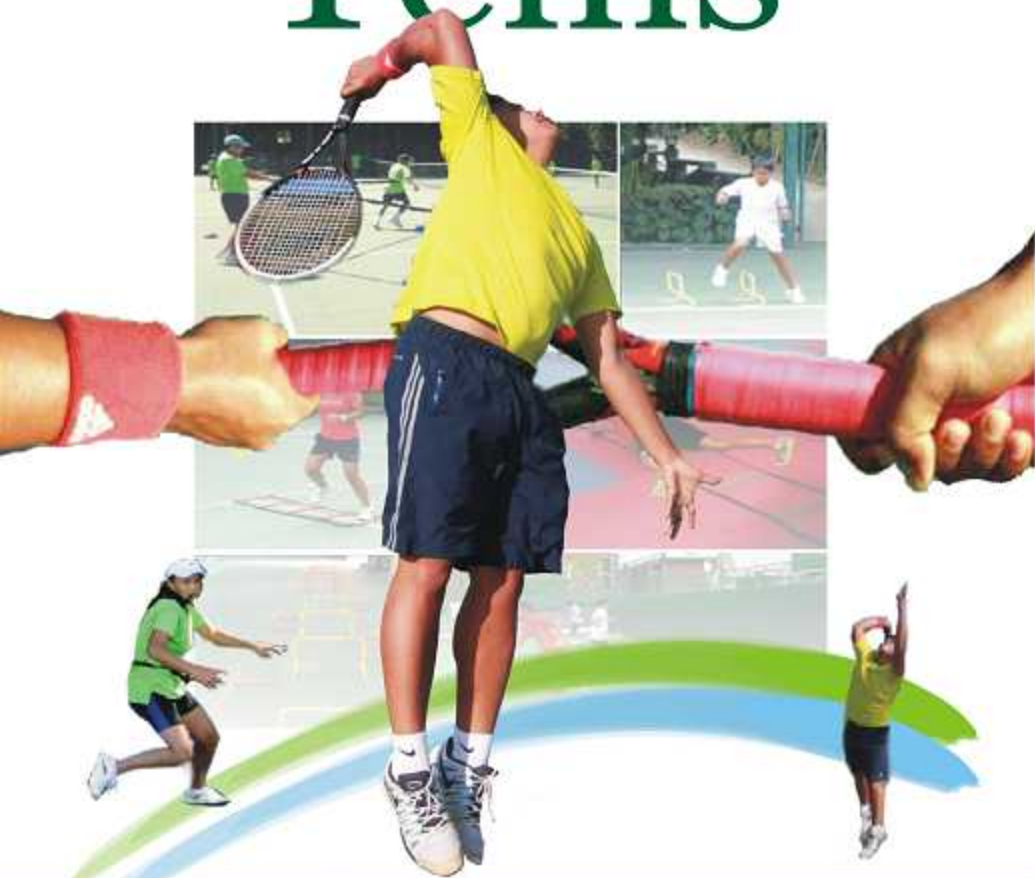


*Teori Action Method, Strength Condition  
dan Penerapannya dalam*

# Pembinaan Prestasi Tenis



*Teori Action Method, Strength Condition*  
dan Penerapannya dalam  
**PEMBINAAN PRESTASI TENIS**

*Syahrial Bakhtiar &*  
*Robert John Ballard*

UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA  
NO 19 TAHUN 2002  
TENTANG HAK CIPTA  
PASAL 72. KETENTUAN PIDANA SANGSI PELANGGARAN

- 1) Barang siapa dengan sengaja dan tanpa hak mengumumkan atau memperbanyak suatu Ciptaan atau memberi izin untuk itu, dipidana dengan pidana penjara paling singkat 1 (satu) bulan dan denda paling sedikit Rp 1.000.000,00 (satu juta rupiah), atau pidana penjara paling lama 7 (tujuh) tahun dan denda paling banyak Rp 5.000.000.000,00 (lima milyar rupiah)
- 2) Barang siapa dengan sengaja menyerahkan, menyiarkan, memamerkan, mengedarkan, atau menjual kepada umum suatu Ciptaan atau barang hasil pelanggaran Hak Cipta atau Hak Terkait sebagaimana dimaksud dalam ayat (1), dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan denda paling banyak Rp 500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

Teori *Action Method, Strength Condition*  
dan Penerapannya dalam  
**PEMBINAAN PRESTASI TENIS**



*Syahrial Bakhtiar &  
Robert J. Ballard*



Wineka Media, Malang  
2015

Tenis, Pembinaan Prestasi  
Bakhtiar, Syahrrial  
editor, Tamsin  
Penerbit: Wineka Media, Malang  
1 (satu) jilid; B 5 ISO, 17,6x 25 cm  
183, xvi: 199 hal

ISBN: 978-979-3039-92-3  
1. Tenis 2. Olahraga. 3. Pembinaan

Teori *Action Method, Strength Condition*  
dan Penerapannya dalam  
**Pembinaan Prestasi Tenis**

---

Hak Cipta dilindungi oleh undang-undang pada penulis  
Hak penerbitan pada Wineka Media, Jl. Danau Semayang C2E/28 Malang, 65139, Telp./Faks: 62 0341b711221

**Oleh: Dr. Syahrrial Bakhtiar, M. Pd. & Robert John Ballard**

Editor isi (Substansi): Dr. Damrah, M. Pd  
Editor: Drs. Andria Catri Tamsin, M. Pd  
Safei, S. Pd, Gr

Foto: Romi Mardela, S. Pd, M. Pd

Perwajahan: Drs. Nasbahry Couto, M. Sn  
Garamond-Normal, 11, 5 Pt. (Body) Adobe Garamond Pro (Heading)

# Kata Pengantar

Puji syukur kepada Allah Swt., karena atas izin dan rahmatNya penulis dapat menyelesaikan buku ini sehingga dapat berada di tangan pembaca yang budiman.

Buku edisi kedua ini melibatkan penulis kedua, yaitu Robert John Ballard, sehingga mengalami revisi pada bagian judul, perbaikan pada sebagian isinya, serta dukungan gambar-gambar yang asli.

Permainan tenis terus berkembang terutama setelah tahun 1980-an hal ini dapat dilihat dari teknik yang ditunjukkan oleh para petenis profesional. Perubahan ini tentunya diakibatkan karena pemanfaatan ilmu keolahragaan (*sport science*) dalam bidang biomekanika (*biomechanic*), kondisi fisik (*physical conditioning*), keterampilan mental (mental skil), gizi (*nutrition*), dan bidang lainnya. Sehingga fakta menunjukkan pertandingan tenis dapat berlangsung selama 11 jam pertandingan antara petenis Amerika Serikat Jhon Isner melawan petenis Perancis Nicolas Mahut pada Turnamen Wimbledon. Fakta lain menunjukkan bahwa kecepatan pukulan servis diatas 190 km/jam dan *Forehand* mencapai diatas 150 Km/jam. Tentunya hal ini belum terbayangkan dapat terjadi sebelumnya. Oleh sebab itu permainan tenis akan terus berkembang seperti saat ini.

Dengan demikian para pelatih, atlet dan siapapun yang menaruh minat pada permainan tenis hendaknya memahami bagaimana upaya-upaya yang dapat dilakukan dalam pembinaan permainan tenis dimasa yang akan datang. Pada buku ini dalam Bab I akan menyajikan sejarah singkat bagaimana permainan tenis yang ada saat ini, telah mengalami perkembangan baik dari lapangan, aturan-aturan dasar hingga kejuaran-kejuaraan besar didunia saat ini. Khusus untuk Bab I ini materinya banyak penulis sarikan dari buku *The Tennis Book* pada yang ditulis oleh Jhon Person yang khusus membahas sejarah tenis, sementara pada Bab II penulis menghadirkan bagaimana perubahan teknik pada permainan tenis moderen saat ini.

Pada Bab III penulis menyajikan bagaimana strategi dan taktik dalam bermain tenis moderen saat ini, sementara pada Bab IV membahas bagaimana sistem energi dan komponen-komponennya fisik yang perlu dipersiapkan oleh pemain tenis. Bab V membahas bagaimana memahami komponen dan mengembangkan fisik pemain tenis untuk jangka panjang. Kemudian pada Bab VI akan menguraikan bagaimana peranan latihan kekuatan bagi atlet tenis, untuk mendukung permainan tenis yang

saat ini penuh dengan tenaga (power). Sementara pada Bab VIII membahas bagaimana menyusun periodeisasi latihan.

Dalam penulisan buku ini penulis dan Robert Jhon Ballard saling melengkapi berdasarkan pengalaman-pengalaman masing-masing. Mr. Robert Jhon Ballard yang sangat berpengalaman dalam berbagai kesempatan melatih kondisi fisik bagi petenis-petenis top dunia. Tentunya kehadiran buku ini dapat dijadikan referensi bagi siapapun yang berminat pada permainan tenis. Tentu saja buku ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis dengan senang hati menerima masukan, saran dan kritikan dari pembaca demi kesempurnaan buku ini. Hadirnya buku ini ketangan para pembaca tentunya berkar dukungan dan bantuan berbagai pihak untuk itu penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada; Bapak Drs. Nasbahry Couto, Msn yang menata perwajahan buku ini sehingga bisa hadir dalam bentuknya saat ini. Kepada Romi Mardela, S. Pd, M. Pd yang membantu dalam merancang gambar dan memberikan masukan yang bearti, kemudian terimakasih juga kepada saudara Safei, S. Pd, Gr yang dengan penuh kesabaran dalam proses memproduksi buku ini. Terimakasih juga kepada Bapak Dr. Damrah, M. Kes yang telah bersedia menjadi editor terhadap materi buku ini dengan pengalaman beliau sebagai pelatih tenis yang cukup dikenal luas, serta Bapak Drs. Andria Catri Tamsin, M. Pd yang telah bersedia sebagai editor bahasa buku ini. Akhirnya penulis mengucapkan selamat membaca, semoga buku ini bermanfaat.

Padang, April 2015

Penulis

# Daftar Isi

Kata Pengantar .....	vi
Daftar Isi .....	viii
Daftar Gambar .....	xiii
Daftar Tabel .....	xvi

## BAB I. PENDAHULUAN..... 1

<b>A. Sejarah Singkat .....</b>	<b>1</b>
Olahraga Para Raja .....	2
Lapangan Tenis di Eropa.....	3
Tenis Lapangan Rumput .....	3
Peraturan Dasar .....	4
Kriket VS Tenis .....	5
Kejuaraan .....	5
Penetapan Skor.....	6
Wimbeldon Pertama.....	6
Amerika Serikat.....	7
Kejuaraan Internasional .....	7
<b>B. Turnamen-Turnamen Besar di Dunia .....</b>	<b>8</b>
Australia Open .....	8
Perancis Open .....	11
Wimbledon .....	14
US Open .....	16
WTA.....	17
ATP .....	19
Davis Cup .....	20
Fed Cup .....	21
Olimpiade .....	22
<b>C. Peralatan dan Fasilitas Tenis.....</b>	<b>23</b>
Raket .....	23
Besarnya Pegangan .....	23
Senar Raket .....	23
Net .....	23
Pakaian.....	23
<b>D. Macam-macam Pemegangan Raket (Grip ).....</b>	<b>24</b>
Grip Eastern (Eastern Grip ) .....	24
Grip western .....	25
Grip Continental .....	26
Grip Ekstrem Backhand .....	26
Grip Semi Western .....	27



<b>E. Macam-macam Pukulan .....</b>	<b>27</b>
<b>F. Teknik Permainan Tenis .....</b>	<b>27</b>
Sikap Siap (Ready Position).....	27
Penempatan kaki yang Baik dan Penguasaan Berat Badan.....	28
Serve ( Servis ) .....	29
Pegangan Serve ( Servis Grip ) .....	29
Lambungan Bola ke atas (Toss up).....	30
Ayunan ke Belakang.....	30
Saat Bola mengenai Raket ketika Serve.....	31
Gerakan Lanjutan ketika Serve .....	32
Latihan Servis .....	33
Pukulan Forehand dan Backhand .....	34
Latihan-Latihan Forehand dan Backhand.....	38
 <b>BAB II. TEKNIK MODERN DALAM TENIS .....</b>	 <b>44</b>
<b>A. Perubahan dalam Permainan Tenis Modern .....</b>	<b>46</b>
<b>B. Jangkauan Rata-Rata data Pertandingan Tenis.....</b>	<b>47</b>
<b>C. Pendekatan Pelaksanaan Permainan Tenis .....</b>	<b>48</b>
Basic Stroke Fundamental: ditentukan oleh Keseimbangan Tubuh dan Koordinasi.....	50
<b>D. Ball Control dan Specific Stroke Fundamental (Fundamental Teknik).....</b>	<b>52</b>
Ball Control .....	52
<i>Reception</i> Fundamental .....	53
<i>Projection</i> Fundamental .....	54
 <b>BAB III. STRATEGI DAN TAKTIK DALAM BERMAIN TENIS.....</b>	 <b>56</b>
<b>A. Pemahaman Taktik .....</b>	<b>57</b>
Phase Bermain (Phases Of Play ) .....	60
Rally .....	60
Menyerang.....	60
Sikap Memukul (Behavior Of Shot ).....	60
<b>B. Latihan Taktik.....</b>	<b>61</b>
 <b>BAB IV. SISTEM ENERGI ATLET TENIS.....</b>	 <b>63</b>
<b>A. Sumber Energi .....</b>	<b>63</b>
<b>B. Sistem Anaerobik .....</b>	<b>66</b>
ATP - CP.....	66
Glikolisis Anaerobik (Sistem Asam Laktat).....	67
Sistem Alactic - ATP-CP.....	71
Sistem Asam Laktat .....	72
Pedoman Latihan untuk Pengembangan Power Asam Laktat .....	73

<b>C. Sistem Aerob</b> .....	<b>74</b>
Pedoman Latihan untuk Pengembangan Sistem Aerob .....	74
Contoh Pengembangan Komponen Aerob.....	74
Maximal Aerobic Speed (MAS) (Kecepatan Aerobik Maksimal).....	75
<b>D. Desain Program dan Latihan</b> .....	<b>76</b>
<b>BAB V. KOMPONEN DAN PERKEMBANGAN FISIK PEMAIN TENIS.</b>	<b>79</b>
<b>A. LTAD – Tahap tahap Pembelajaran</b> .....	<b>80</b>
Tahap 1 – tahap dasar.....	80
Tahap 2 – Pembelajaran untuk Tahap Berlatih.....	80
Tahap 3 – Latihan untuk Tahap Berlatih.....	81
Tahap 4 – latihan untuk Tahap Kompetisi.....	82
Tahap 5 – Latihan untuk Tahap Pemenangan .....	83
Off Season Atau Minggu- Minggu Bebas Tanpa Turnamen .....	84
<b>B. Pedoman Penampilan Fisik</b> .....	<b>85</b>
<b>C. Analisis Penilaian Berlian 4 sudut</b> .....	<b>87</b>
Mengintegrasikan Ilmu Keolahragaan dalam Pembekalan Performa Olahraga.....	87
Parameter Pengukuran Penilaian Berlian 4 Sudut.....	87
<b>D. Kesimpulan Lengkap Diamond Angel</b> .....	<b>95</b>
<b>BAB VI. LATIHAN KEKUATAN BAGI ATLET TENIS</b> .....	<b>97</b>
<b>A. Kontraksi Otot</b> .....	<b>98</b>
<b>B. Prinsip Latihan Kekuatan</b> .....	<b>100</b>
<b>C. Faktor Penentu Kekuatan</b> .....	<b>101</b>
<b>D. Metode Latihan Kekuatan</b> .....	<b>103</b>
Metode Pengulangan .....	103
Metode Usaha Maksimal.....	104
Metode Dinamis ( <i>Isotonik</i> ) .....	104
Metode Statis ( <i>Isometrik</i> ) .....	104
Metodo Sirkuit Training .....	105
<b>E. Latihan Kekuatan</b> .....	<b>106</b>
Kekuatan .....	106
Adaptasi dan proses super kompensasi.....	106
<b>D. Berbagai Teori dan Latihan Terbaru dalam Latihan Kekuatan</b> .....	<b>107</b>
Memaksimalkan penampilan dengan latihan kekuatan dan tenaga.....	109
<b>E. Rencana program latihan lengkap – sampel</b> .....	<b>110</b>
Tujuan Program(Fokus).....	110
Jadwal Rencana Program Latihan .....	111
Gambaran Latihan .....	116

12 Stage Kekuatan Tubuh dan Stabilisasi .....	116
Back Squat.....	118
Squat Jumps .....	119
Split Jump dengan Kaki Bergantian .....	119
Push Up dengan Smith Machine Stability Ball .....	120

**BAB VII. LATIHAN SPEED (KECEPATAN), AGILITY (KELINCAHAN), QUICKNESS (KESIGAPAN) (SAQ) ..... 122**

<b>A. Latihan Power Take Off - langkah penting ( PTO 123).....</b>	<b>124</b>
<b>B. Contoh Latihan Kecepatan – Kelincahan – Kesigapan dalam OR Tennis... 126</b>	
Plyo metric Power Agility Jump - Hop - Langkah Ke Samping- Berlari ke Dinding Kaca	126
Latihan Kombinasi.....	128
Latihan Kelincahan dengan Daun Semanggi Berhela 4 .....	129
Latihan Kecepatan Rutin di Sirkuit.....	130
Latihan Kelincahan dengan Menggunakan Cone Warna.....	131
SpiderRun <sup>26</sup> .....	132
Crazy ball SAQ 1 .....	133
Crazy ball SAQ 2 .....	134
Crazy ball SAQ 3 .....	135
Kontrol Plyo dan latihan Stabilitas combo .....	136

**BAB VIII. CONTOH PROGRAM LATIHAN TAMBAHAN DAN LATIHAN UNTUK PERKEMBANGAN PEMAIN TENIS ..... 141**

Monster Berjalan .....	141
Squats dengan Tali yang Berat.....	142
Stability Ball Push Up .....	143
Core Strength With Hip Flexion.....	143
Push Up Stands.....	144
Wide Push Up.....	144
Standard (Narrow ) Push Up.....	145
Diamond Push Up.....	145
Program Pre-Habilitasi Rutin Mingguan (6 hari) .....	146
Seated Row Pull - With Band.....	149
Latihan Pilates Di Lantai.....	149
Single Arm Shoulder, Press - Band -D/Bells.....	151
Bulgerian Lunge.....	152
Continous Step Lunge.....	152
Bench Dips.....	153
Latihan Pergelangan Tangan, Latihan Otot Bahu, Rotasi Internal dan Eksternal dengan Stabilisasi Scapula.....	153

<b>BAB IX.PERIODISASI LATIHAN .....</b>	<b>154</b>
<b>A. Prinsip Periodisasi .....</b>	<b>156</b>
<b>B. Tahap-Tahap Latihan.....</b>	<b>158</b>
Masa Persiapan Umum .....	158
Masa Persiapan Khusus .....	159
Masa Pertandingan.....	159
Masa Peralihan.....	160
<b>C. Kesimpulan .....</b>	<b>161</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>163</b>
<b>INDEKS.....</b>	<b>169</b>
<b>GLOSARI.....</b>	<b>172</b>
<b>BIOGRAFI PENULIS .....</b>	<b>181</b>

# Daftar Gambar

Gambar 1. 1	Bentuk pegangan <i>Grip Forehand Eastern</i> .....	24
Gambar 1. 2	<i>Grip Backhand eastern</i> .....	24
Gambar 1. 3	<i>Grip Backhand Two Handed</i> .....	25
Gambar 1. 4	Bentuk pegangan <i>Grip western</i> .....	25
Gambar 1. 5	Bentuk pegangan <i>Grip continental</i> .....	26
Gambar 1. 6	Bentuk pegangan <i>Grip Ekstrem Backhand</i> .....	26
Gambar 1. 7	Bentuk pegangan <i>Grip Semi Western</i> .....	27
Gambar 1. 8	Posisi siap dalam tenis.....	28
Gambar 1. 9	Teknik Pukulan slice <i>Backhand</i> (Tampak Depan).....	28
Gambar 1. 10	Teknik pukulan slice <i>Forehand</i> (Tampak depan).....	29
Gambar 1. 11	Bentuk pegangan <i>Grip Continental</i> .....	29
Gambar 1. 12	Lambungan bola ke atas .....	30
Gambar 1. 13	Ayunan kebelakang saat Servis .....	30
Gambar 1. 14	Ayunan ke belakang ketika servis .....	31
Gambar 1. 15	Bola mengenai raket .....	31
Gambar 1. 16	Gerak lanjutan ketika servis .....	32
Gambar 1. 17	Teknik servis tampak samping kiri .....	32
Gambar 1. 18	Teknik servis tampak samping kanan.....	33
Gambar 1. 19	Teknik servis tampak depan .....	33
Gambar 1. 20	Teknik Pukulan <i>Height -low Forehand</i> (Tampak depan).....	34
Gambar 1. 21	Teknik pukulan <i>Forehand groundstroke</i> (tampak belakang) .....	35
Gambar 1. 22	Teknik <i>Height -low Backhand</i> (tampak depan) .....	35
Gambar 1. 21	Persiapan ayunan ke belakang.....	36
Gambar 1. 22	Ayunan kebelakang saat <i>Forehand</i> .....	36
Gambar 1. 23	Gambar Ayunan ke Belakang gambar tampak depan dan belakang.....	37
Gambar 1. 26	Ayunan ke depan, bola dan raket .....	37
Gambar 1. 27	Gerakan Lanjutan.....	38
Gambar 1. 28	Gerakan Lanjutan.....	38
Gambar 1. 29	Gerakan Lanjutan.....	38
Gambar 1. 30	Gambar Simulasi Latihan <i>Forehand</i> dengan Dinding.....	39
Gambar 1. 31	Latihan berpasangan.....	40
Gambar 1. 32	Teknik pukulan Volley <i>Forehand</i> .....	41
Gambar 1. 33	Teknik pukulan Volley <i>Backhand</i> .....	42
Gambar 1. 34	Pukulan Teknik Slice <i>Forehand</i> .....	42
Gambar 1. 35	Slice <i>Backhand</i> .....	43
Gambar 3.1	Daerah Permainan .....	59
Gambar 4. 1	Mekanisme pembentukan kembali ATP. Sumber: Sayuti Sahara .....	65
Gambar 4. 2	<i>Anaerobik Alactic</i> : Sumber: Sayuti Sahara.....	66
Gambar 4. 3	Mekanisme Glikolisis <i>Anaerobik</i> , Sumber: Sayuti Sahara.....	67

Gambar 4. 4	Denyut Nadi Permenit.....	70
Gambar 4. 5	Tiga sistem energi.....	76
Gambar 4. 6	Sesi Kondisi anaerob .....	78
Gambar 5. 1	Persiapan terbang dan posisi mendarat .....	90
Gambar 5. 2	<i>Diamond angle</i> 3 .....	90
Gambar 5. 3	Kontrol dan Stabilitas.....	91
Gambar 5. 4	Kemampuan Fisik.....	94
Gambar 5. 5	Hasil setelah program 8 minggu .....	95
Gambar 6. 1	Periode <i>Recovery</i> dan Super Kompensasi.....	107
Gambar 7. 1	Latihan .....	122
Gambar 7. 2	<i>Plyo metric Power Agility Jump - Hop</i> .....	126
Gambar 7. 3	Variasi 2 .....	126
Gambar 7. 4	Variasi 3 .....	127
Gambar 7. 5	Variasi 4 .....	127
Gambar 7. 6	Variasi 5 .....	127
Gambar 7. 7	Variasi 6 .....	127
Gambar 7. 8	Variasi 7 .....	128
Gambar 7. 9	Melompat dengan 2 kaki melewati gawang .....	128
Gambar 7. 10.	Latihan kombinasi 2.....	129
Gambar 7. 11	Latihan kelincahan dengan daun semanggi berhelai 4.....	130
Gambar 7. 12	Latihan kecepatan rutin di sirkuit .....	131
Gambar 7. 13	Latihan kelincahan dengan menggunakan cone warna .....	131
Gambar 7. 14	SpiderRun.....	133
Gambar 7. 15	<i>Crazy ball SAQ</i> 1 .....	133
Gambar 7. 16	Grazi Ball.....	134
Gambar 7. 17.	Posisi Tangan untuk menangkap bola .....	135
Gambar 7. 18.	Kontrol <i>Plyo</i> dan latihan <i>stabilitas combo</i> .....	136
Gambar 7. 19.	Foto Kontrol <i>Plyo</i> dan latihan <i>stabilitas combo</i> .....	137
Gambar 7. 20.	Contoh Latihan .....	138
Gambar 7. 16.	Contoh Latihan .....	139
Gambar 7. 17.	Contoh Latihan .....	140
Gambar 8. 1	Contoh Monster Berjalan .....	141
Gambar 8. 2	Contoh <i>Squats</i> dengan Tali yang Berat.....	142
Gambar 8. 3	Contoh <i>Stability Ball Push Up</i> .....	143
Gambar 8. 4	<i>Core Strength With Hip Flexion</i> .....	143
Gambar 8. 5	<i>Push Up Stands</i> .....	144
Gambar 8. 6	Contoh <i>Wide Push Up</i> .....	144
Gambar 8. 7	Contoh <i>Narrow Push Up</i> .....	145
Gambar 8. 8	Contoh <i>Diamond Push Up</i> .....	145
Gambar 8. 9	<i>Seated Row Pull - With Band</i> .....	149
Gambar 8. 10	Latihan <i>Pilates</i> di Lantai Posisi 1.....	149

Gambar 8. 11 Latihan <i>Pilates</i> di Lantai Posisi 2.....	150
Gambar 8. 12 Latihan <i>Pilates</i> di Lantai Posisi 3.....	150
Gambar 8. 13 Latihan <i>Pilates</i> di Lantai Posisi 4.....	151
Gambar 8. 14 Latihan <i>Pilates</i> di Lantai Posisi 5.....	151
Gambar 8. 15 <i>Single Arm Shoulder, Press - Band -D/Bells</i> .....	151
Gambar 8. 16 <i>Bulgerian Lunge</i> .....	152
Gambar 8. 17 <i>Bench Dips</i> .....	153

# Daftar Tabel

Tabel 2. 1	Perbandingan Pelaksanaan Teknik konvensional dan modern .....	45
Tabel 2. 2	Rentang aktivitas pertandingan .....	47
Tabel 2. 3	Statistik Profil Aktifitas Pertandingan Turnamen Tennis.....	47
Tabel 3. 1	Keadaan Pemain dalam Posisi Menyerang .....	57
Tabel 4. 1	Ciri-ciri aktivitas <i>anaerobik</i> dan <i>aerobik</i> .....	70
Tabel 4. 2	Sistem anaerob memberi kontribusi energi yang dominan .....	71
Tabel 4. 3	Pengembangan Kapasitas Alactic.....	72
Tabel 4. 4	Pengembangan <i>Alactic Power</i> .....	72
Tabel 4. 5	Sistem Asam Laktat .....	72
Tabel 4. 7	Pengembangan kapasitas asam laktat.....	73
Tabel 4. 8	Pengembangan tenaga asam laktat .....	73
Tabel 4. 9	Tiga metode utama untuk meningkatkan kapasitas aerob. ....	74
Tabel 4. 10	Pengembangan Kapasitas Aerobik .....	74
Tabel 4. 11	Pengembangan <i>Aerobik Power</i> .....	75
Tabel 4. 12	Sesi ketahanan laktat .....	77
Tabel 4. 13	Sesi Daya tahan kecepatan.....	77
Tabel 5. 1	Kesempatan Fisik Pria.....	84
Tabel 5. 2	Jendela Kesempatan Fisik Wanita16 .....	85
Tabel 5. 3	Pedoman penampilan fisik usia dibawah 12 tahun .....	86
Tabel 5. 4	Pedoman penampilan fisik pemain senoir .....	86
Tabel 5. 5	<i>Diamond angle</i> 1 .....	88
Tabel 5. 6	<i>Diamond angle</i> 2 .....	89
Tabel 5. 7	Protokol 3- fungsi stabilisasi .....	91
Tabel 5. 8	<i>Diamond angle</i> 4 -Penampilan Fisik .....	92
Tabel 6. 1	Bentuk Metode Latihan Kekuatan.....	105
Tabel 6. 2	Panduan umum kekuatan angkatan.....	109
Tabel 6. 3	Jadwal Latihan Kekuatan & Kondsi fisik .....	111
Tabel 7. 1	Pemanasan dinamis .....	125
Tabel 8. 1	Latihan Rutin (6) .....	146



# BAB I

## PENDAHULUAN



Munculnya olahraga tenis modern. Kotak permainan tenis “rumput” Walter Wingfield yang dipaten tahun 1874 • Joseph dan Clarence Clark (bersaudara) membawa kotak Walter Wingfield itu ke Amerika. Sumber <http://www.tennistheme.com/tennishistory.html>

### A. Sejarah Singkat



elahiran tenis bisa ditelusuri kembali dari tahun 1858, ketika Mayor Henry Gem, pengacara dan hakim di Birmingham dan Mayor Walter Clopton Wingfield, anggota pasukan khusus ratu Victoria, membuat garis di rumput Edgbaston, Warwickshire, dan menyebutnya sebagai lapangan tenis.

Hingga klub lapangan tenis rumput pertama terbentuk di dekat Leamington pada tahun 1872, di Perancis permainan tenis disebut “*jeu de paume*” atau telapak tangan karena awalnya permainan ini dimainkan dengan tangan, dan dikenal dengan tenis di Britania, tenis lapangan di AS dan tenis kerajaan di Australia.

Beberapa referensi sejarah mengatakan bahwa asal mula tenis lapangan dimulai beberapa abad silam. Ada bukti yang menyatakan bahwa jenis permainan outdoor yang sama ditemukan pada 500 AD dan akarnya bisa ditemukan di Mesir dan Persia.

Penyebutan kata permainan pertama kalinya dalam sejarah Inggris, ada dalam manuskrip gereja yang memberikan petunjuk bahwa tenis dimulai oleh biarawan, sehingga karakteristik desain lapangan tenis indoor beratap miring dengan pilar penyokong dan kisi kisi di setiap sudut.

## **Olahraga Para Raja**

Apapun sejarahnya, tenis menjadi sebuah permainan kerajaan selama masa kekuasaan Louis (1314-1316) dari Perancis, dan permainan ini populer dengan cepat. Beberapa pertandingan tenis dilaksanakan di seluruh istana di Eropa - salah satu penyebab kematian Louis teridentifikasi karena meminum air es langsung setelah permainan tenis yang sengit. Charles VIII (1483- 1498), anak dari Louis IX, merupakan raja selanjutnya yang mati karena bermain tenis, meskipun tidak terjadi langsung setelah permainan. Dia terlihat membenturkan kepalanya di ambang pintu yang mengarah ke lapangan dan tidak pernah sembuh setelah itu.

Ada yang menyebutkan kalau wanita bernama Margot bermain tenis di Paris pada tahun 1427. Dikatakan bahwa ia bermain lebih baik dari pada kaum laki laki pada bola tangan yang merupakan asal dari nama "jeu de paume". Penyebutan tenis pertama kali di Inggris ada dalam undang-undang yang melarang tenis dan mendukung olahraga lainnya seperti panahan, tapi Henry V (1413-22) mengubah undang-undang tersebut setelah menerima hadiah bola tenis dari French Dauphin.

Bukan berarti ia dan istananya mengapresiasi penuh hadiah tersebut. Mereka menganggapnya sebagai sebuah tindakan provokatif dan dimulailah persiapan perang di lapangan tenis pada tahun 1415. Kemungkinan besar tenis lapangan rumput modern memberikan sumbangsih yang besar pada pertempuran Agincourt. Selama masa tersebut, Inggris menangkap pangeran Charles d'Orleans, yang seperti ayah dan kakeknya, merupakan pengikut setia permainan. Ketika Louis XII menduduki tah-tanya (1498-1515), sedikitnya 40 lapangan tersedia kampung d'Orleans, sehingga popularitas permainan menandingi kebangsawanannya. Ketika pangeran Charles menghabiskan 25 tahun di penjara Inggris, ia kemudian diserahkan kepada John Wingfield, yang tidak seperti kebanyakan kepala sipir di era tersebut, memutuskan bahwa Charled d'Orleans harus diizinkan untuk mendapatkan kembali masa lalunya di Kastil Wingfield.

Pada tahun 1873, keturunan dari sipir tersebut, Mayor Walter Wingfield, yang menghidupkan dan memulai kembali modernisasi olahraga tenis agar cocok di-

mainkan untuk siapapun di luar ruangan. Selain raja di atas, raja Henry VIII (1509-47) juga memiliki reputasi sebagai pemain yang hebat. Ada 4 lapangan di istananya, Whitehall dan satu di istana St. James, walaupun kisahnya berakhir ditiang gantungan, ia sangat menyenangi permainan tenis. Diantara semua lapangan yang ada, lapangan yang paling terkenal adalah lapangan di istana Hampton. Lapangan tersebut merupakan 2 venue paling terkenal tenis di Inggris. Selain itu juga ada bukti yang menyatakan bahwa tenis juga dimainkan di luar ruangan pada masa ratu Elizabeth.

## **Lapangan Tenis di Eropa**

Olahraga tenis selanjutnya menyebar ke Perancis dan Britania. Selama abad ke 16, olahraga ini sangat populer di Eropa terutama di Spanyol, Italia, Switserland dan Brussel, dan ada lapangan yang dibuat melewati negara Jerman yang kemudian dikenal dengan kekaisaran Austria. Ada juga lapangan di Praha dan tahun 1866 ada satu lapangan di St Pettersburg. Pada pertengahan abad ke 17, permainan ini dimainkan di New York dan masih berlangsung hingga sekarang. Semangat yang muncul terlihat sama di seluruh dunia.

## **Tenis Lapangan Rumput**

Meskipun permainan tenis membutuhkan penerimaan sosial yang lebih luas untuk menjadi olahraga yang berpengaruh, lambat laun permainan ini melahirkan permainan raket yang baru- yang disebut squash- pertama kali dimainkan di Harrow School pada tahun 1880-an. Penemuan raket squash ini memungkinkan pengembangan berbagai teknik yang dapat membantu Mayor Gem dan Mayor Wingfield mengembangkan tenis lapangan rumput. Untuk itu para penemu berusaha menemukan bola yang bisa memantul.

Versi baru permainan Mayor Wingfield membutuhkan lapangan indoor yang luas dan mahal. Lapangan didesain dalam bentuk jam kaca, lebih lebar di garis pangkal dari pada di net, menyempit dari 30 kaki (3 kaki lebih besar dari yang sekarang, sementara panjangnya 60 kaki, 18 kaki lebih pendek dari lapangan yang sekarang. Tinggi netnya 4 kaki 8 inci. Ia masih terus bereksperimen dengan beberapa penyesuaian di akhir tahun 1860 - an, sebelum mempatenkan “lapangan baru untuk permainan tenis kuno” yang ia sebut “Sphairistike” pada tahun 1874. Selama masa negosiasi untuk mematenkan temuannya, ada kabar yang menyebutkan jika Wingfield

kurang puas dengan nama singkatan “*sticky*”, nama tenis lapangan rumput dianggap lebih tepat.

Pembuatan lapangan pertandingan ala Mayor Wingfield ini membutuhkan biaya sekitar £ 5. 25 dan ditambah dengan bola, 4 raket serta net. Popularitas permainan ini tumbuh begitu cepat melampaui Cricket, yang menjadi permainan nasional pada saat itu, terutama untuk kalangan aristokrat. Bagi kaum wanita ada kelonggaran dimana bola boleh memantul 2 kali karena keterbatasan gerak akibat gaun yang mereka pakai. Saat ini permainan tenis telah mencapai level yang sangat luar biasa dari segi keterampilan, stamina, keberanian dan pengakuan internasional.

## **Peraturan Dasar**

Seiring dengan meningkatnya popularitas tenis lapangan rumput, para pengusaha mulai menjadikan permainan ini sebagai lahan uang, mereka sedikit memodifikasi permainan. Klub kriket Marylebone, dalam kapasitasnya sebagai pihak yang berwenang dalam permainan raket dan tenis meminta agar komite tenis menyusun draf peraturan umum untuk semua tenis lapangan. Pertemuan umum ini diadakan di Lord pada tahun 1875 dan menghasilkan beberapa peraturan. Seperti, lapangan tenis harus memiliki luas 30 kaki ( 3 kaki lebih panjang dari lapangan tenis saat ini) dari garis pangkal dan memiliki panjang 78 kaki seperti lapangan tenis zaman sekarang. Selanjutnya, tempat servis digambar dengan jarak 26 kaki dari net, bukan dari garis pangkal. Servis harus dilaksanakan dengan satu kaki diluar garis pangkal dan harus jatuh diantara net dan garis servis secara diagonal berlawanan dengan posisi dimana servis dilakukan. Dalam aturan Wingfield, awalnya semua servis hanya dari satu sisi saja. Pertemuan ini juga menegaskan kembali bahwa semua peraturan harus sama bagi pria dan wanita.

Meskipun aturan tersebut disetujui oleh semua orang yang hadir, peraturan tersebut tidak berlangsung lama hingga dibuatnya amandemen. Pada tahun 1878, tinggi net dikurangi menjadi 4 kaki dan 9 inci di ujung dan 3 kaki ditengah. Pada 2 tahun kemudian, ujung yang tinggi awalnya 7 kaki dan lebar 24, mempertahankan penampilan jam pasir lapangan, dikurangi menjadi 4 kaki dan pada tahun 1884 dikurangi sekali lagi menjadi 3 kaki 4 inci, yaitu tinggi net yang digunakan saat ini. Perubahan tersebut dibuat begitu cepat, sehingga sulit untuk menelusuri bukti kode MCC awal yang pernah digunakan, kecuali dalam pertandingan ganda yang diadakan di Cambridge pada bulan Juni 1875. Pada saat itu, bola yang digunakan masih gundul, dan

tidak dilapisi karet. Hanya setelah surat dari J. M. Heathcote muncul di *The Field* pada bulan Desember 1874, yang mengatakan bahwa ia telah menemukan manfaat melapisi bola tenis dengan kain flannel putih, yang tidak hanya membuat bola memantul tapi juga membuat bola lebih mudah dilihat dan dikontrol, maka digunakan bola berlapis kain flannel.

## **Kriket VS Tenis**

Pada tahun 1875, Henry Jones, seorang penggemar kriket, menyarankan agar Klub Kriket All England memperluas horizonnya dan memperkenalkan olahraga baru yaitu tenis lapangan. Dua tahun kemudian, tenis lapangan menjadi sangat populer sehingga pada pertemuan tahunan disetujuiilah penggabungan nama All England Lawn Tennis and Croquet Club. Meskipun sulit dipercaya, ada beberapa masa dalam sejarah dimana klub lapangan tenis paling populer di dunia memiliki pendanaan yang kecil. Hal ini tentu saja terjadi karena kebutuhan akan pengadaan venue.

## **Kejuaraan**

Pada tahun 1877, dukungan finansial untuk melaksanakan kejuaraan sangat sedikit. Roller harus diperbaiki tapi uang tidak ada. Lalu, Henry Jones mengajukan gagasan untuk melaksanakan pertandingan tenis. Mr. JH Walsh, editor *The field* memegang peran penting dalam pembentukan klub dan membujuk pemilik percetakan untuk memberikan tropi perak seharga 25 guinea. Dan pada Minggu 9 Juli 1877, lahirlah kejuaraan yang dikenal diseluruh dunia. Berbagai hambatan mewarnai pelaksanaan kejuaraan, diantaranya bagaimana menggelar pertandingan tenis, peraturan pertandingan, tinggi net, posisi garis servis dan pandangan mengenai first fault. Semua panitia All England memutuskan untuk menunjuk sub komite untuk merancang peraturan melaksanakan turnamen.

Lalu ditetapkanlah bentuk lapangan persegi panjang, dengan panjang 26 yard dan lebar 6 yard, dengan net yang digantung pada tiang yang terletak 3 kaki di luar lapangan. Kontroversi pada saat itu adalah keputusan untuk mengadopsi pengskoran tenis. Selain itu juga ditetapkan aturan mengenai first fault, apakah bola jatuh di net, mendarat di sisi yang salah atau melampaui garis servis. Perubahan ukuran lapangan servis yang dibuat pada tahun 1880 dari 26 kaki menjadi 21 kaki dengan tujuan melawan servis power. Aturan lain adalah keharusan menempatkan satu kaki diluar garis pangkal hingga bola dipukul, saat melakukan servis. Kemudian, penetapan tinggi

net menjadi 3 kaki 6 inci dibagian samping dan 3 kaki pada bagian tengah, yang digunakan sampai saat ini.

## **Penetapan Skor**

Asal mula sistem penskoran jauh lebih sulit di jelaskan dari pada asal permainan itu sendiri. Sistem poin berdasarkan quarter jam dalam hal ini 15 dan 30 mudah dimengerti tapi mengapa 40? Kebanyakan sejarawan tenis cenderung menyetujui bahwa aslinya 45, tapi perlahan menjadi lebih pendek dalam penggunaannya menjadi 40. Sama halnya dengan asal mula kata tenis di Inggris yang menjadi subjek penelitian. Kepercayaan yang ada mengatakan bahwa kata tenis berasal dari bahasa Perancis *tendre*, yang artinya memegang. Teorinya adalah dimasa lalu *Server* memanggil *tendre* sebagai isyarat kepada lawannya jika ia siap melakukan servis. Saat ini, perhatian terhadap dominasi kekuatan begitu banyak, terutama pada tenis putra, ada kekhawatiran yang sama dengan Wimbledon pertama 119 tahun yang lalu. Henry Jones memutuskan untuk membuat analisa dari semua kartu skor dan membuat kesimpulan dari proporsi pemenang servis. Ada 3 perbaikan yang disarankan, pertama dengan meninggikan net di tengah, kedua berkaitan dengan first fault dan terakhir memindahkan garis servis lebih dekat ke net. Mayoritas pemain menyukai pembatasan pemain untuk satu servis. Club All England menyadari bahwa hal ini akan membuat permainan menjadi terlalu sulit bagi mereka yang belum pernah bermain sebelumnya. Mereka memutuskan untuk mengurangi ukuran lapangan servis menjadi 22 kaki.

## **Wimbledon Pertama**

Kejuaraan Wimbledon merupakan turnamen tenis lapangan rumput terkemuka yang dilaksanakan selama 2 minggu pada bulan Juni dan Juli setiap tahun. Kejuaraan Wimbledon awalnya hanya diikuti oleh 22 pemain pada tahun 1877, jumlah peserta terus meningkat pada Wimbledon ke dua, terutama ketika servis atas diperkenalkan oleh A. T. Myers dan jumlah penonton pun meningkat 3 kali lipat lebih, dari 200 menjadi 700. Sementara itu, permainan ini mulai disukai di beberapa kawasan di Britania. Tercatat pertandingan ganda pertama dimainkan di Scotlandia pada tahun 1878. Kejuaraan pertama untuk wanita diadakan di Irlandia pada tahun 1879 dan menjadi even tertua di dunia. Anehnya, keberhasilan kejuaraan Wimbledon pertama tidak begitu membuat mereka bahagia sebagaimana pertandingan modern saat ini. Mengingat kembali kemenangannya pada tahun 1877, sebagai pemenang Wimbledon pertama, Spencer Gore tiga tahun kemudian menulis.

## **Amerika Serikat**

Beragam pendapat muncul mengenai bagaimana permainan ini pertama kali tumbuh di AS. Kontribusi dari Mary Outerbridge, anggota terkemuka dari keluarga Staten Island, yang mengunjungi Bermuda pada tahun 1874 dan menonton permainan tenis, ia begitu terpujau sehingga membawa net, raket dan satu set bola pulang ke negaranya. Satu abad kemudian sejarawan tenis Inggris menyadari bahwa Dr Wright dari Boston harus diberi kredit karena telah mengenalkan tenis ke AS setidaknya beberapa bulan lebih awal dari Mary. Dan pada tahun 1974 sejarawan Amerika George Alexander memberikan bukti yang menyatakan bahwa pertandingan tenis pertama bukan di Massachusetts atau New York, seperti yang diyakini orang banyak, tapi di Arizona pada tahun 1874. Tidak seorangpun yang tahu siapa yang bertanggung jawab terhadap penyebaran tenis di AS. Kemungkinannya adalah 3 yang diatas, dan mungkin saja orang lain yang tidak tercatat oleh sejarah.

## **Kejuaraan Internasional**

Tenis menyebar dengan cepat selama akhir abad 19, terutama di seluruh kekaisaran Inggris. Walaupun kejuaraan nasional Australia pertama tidak dilaksanakan hingga tahun 1905, permainan ini telah bertahan lebih dari satu dekade sebelumnya, dengan kejuaraan Victoria pertama yang dilaksanakan pada tahun 1880. Dua tahun sebelumnya tenis juga berkembang di Panama. Pada tahun 1881 ada turnamen di Durban, 10 tahun kemudian kejuaraan Afrika Selatan juga diluncurkan. Orang-orang New Zealand mengklaim bahwa klub tenis pertamanya mulai beroperasi pada tahun 1875.

Penyebaran permainan tenis di Eropa dimulai oleh pemain Inggris yang membawa permainan ini ke sebuah resort di Perancis. Ada catatan mengenai Decimel Club yang ditemukan di Paris pada tahun 1877, yaitu klub tenis pertama di Perancis yang menyusun kejuaraan internasional pertama di Perancis pada tahun 1889. Kejuaraan nasional Perancis dimulai 2 tahun kemudian, tapi hingga tahun 1925, even yang sekarang dikenal dengan Perancis terbuka di Roland Garros, dibatasi untuk masyarakat Perancis saja. Sementara kejuaraan Jerman diluncurkan pada tahun 1893. Meskipun tidak diragukan lagi kalau tenis pertama kali dimainkan di Britania, namun organisasi tenis nasional pertama kali terbentuk di Amerika. Asosiasi tenis Amerika Serikat, United States Lawn Tennis Association (USLTA) didirikan pada tahun 1881. Sementara asosiasi tenis yang berwenang terhadap permainan tenis di Inggris, Skot-

landia dan Wales dibentuk 7 tahun kemudian pada tahun 1888, dengan nama ILTF (international Lawn Tennis Federation) dan berubah menjadi ITF (International Tennis Federation) pada tahun 1913.

## **B. Turnamen-Turnamen Besar di Dunia**

Ada 4 turnamen Grand Slam - Australia Open, Perancis Open, Wimbledon, dan US Open- yang menjadi kalender utama tenis serta ATP dan WTA, Davis Cup, Fed Cup dan Olimpiade. Turnamen tersebut diikuti sekitar 3000 petenis profesional dari seluruh dunia dan telah menjadi sebuah bisnis olahraga yang bernilai jutaan dolar.

### **Australia Open**

Australia Open merupakan salah satu kejuaraan Grand Slam yang dilaksanakan di taman Warehouseman di Melbourne, Australia open menjadi salah satu dari 4 turnamen grand slam yang bergengsi bagi para pemain, begitu juga bagi penonton. Australia Open sempat kehilangan daya tariknya pada tahun 1980-an, saat tidak ada pemain top yang ingin ke Australia akibat liburan Natal serta kebijakan untuk membedakan pertandingan pria dan wanita. Selain itu, ada even di negara lain, terutama di Jepang dan Jerman, yang sangat antusias untuk mengklaim status Grand Slam. Selama tahun 1983 pejabat-pejabat Australia berusaha membuat promo dan kemasan presentasi yang bagus yang tidak hanya menghentikan kesuraman Melbourne tapi membuat transformasi yang menjadikan Australia Open sebagai salah satu even olahraga yang sangat di nanti nanti di bagian bumi selatan.

Dengan kembali menyatukan turnamen pria dan wanita, dan menawarkan hadiah yang lebih besar dari yang diberikan oleh Wimbledon, Perancis Open dan AS Open, menjadi faktor penentu. Disamping itu, pemindahan arena dari Kooyong ke arena olahraga yang lebih bagus di samping lapangan Cricket Melbourne yang terkenal adalah faktor lainnya. Koonyong dengan pesona alam desanya, tiba-tiba menjadi begitu ramai, seperti Forest Hill di New York, sehingga tidak bisa lagi mengatasi membludaknya jumlah pemain, penonton dan media pers. Perpindahan arena bukanlah perkara mudah, terutama dengan tujuan merubah permukaan lapangan, dimana turnamen telah dimainkan disana selama lebih dari 80 tahun. Awalnya ada dukungan yang kuat untuk penggunaan rumput buatan namun akhirnya Reebound Ace (lapangan keras sintetis) yang dipilih. Permukaan lapangan tersebut baik baik saja selama beberapa waktu tetapi begitu menyakitkan bagi para pemain, terutama ke-



tika temperatur meningkat dan panas yang dapat mengganggu sepatu dan kaki mereka.

Stadion olahraga baru yang bernama Flinders Park dan berubah menjadi Melbourne Park pada tahun 1966 atas instruksi dari pemimpin kota yang merasa kalau Melbourne harus dikenal lebih luas atas kontribusinya pada masalah finansial, dibuka pada tahun 1988. Saat ini taman tersebut tidak hanya menjadi nama baru tapi ditata dengan pemandangan yang bagus dimana diantara pertandingan pengunjung bisa berjemur di atas rumput. Dan keramaian yang tumbuh dari tahun ke tahun mencapai rekor 584. 476 pada tahun 2008 ketika Novak Djokovic membuat kejutan dengan mengalahkan Jo-Wilfried Tsonga.

Di stadium ini, Martina Hingis, pemain termuda yang meraih juara Grand Slam pada tahun 1998, juga berhasil mempertahankan gelar Grand Slam pada tahun 2006, setelah absen selama 3 tahun dari dunia tenis. Semua hal yang berkaitan dengan Australia open saat ini begitu berbeda dari awal pelaksanaannya, ketika itu hanya ada 17 pemain dari 3 negara bagian yang ikut serta di partai tunggal putra. Pada saat itu, turnamen ini disebut dengan kejuaraan Australian Championship dan diadakan 2 kali di New Zealand pada tahun 1905 dan 6 tahun berikutnya di Hastings. Kemudian bergilir di kota kota besar di Australia sebelum akhirnya tetap di Melbourne pada tahun 1972.

Dorongan untuk membentuk asosiasi muncul, guna memfasilitasi kejuaraan nasional, seiring tumbuhnya keyakinan bahwa Australia harus bergabung dalam kesatuan bangsa-bangsa, berkompetisi dalam Davis Cup dll. Dalam peraturannya, sebuah negara hanya bisa berkompetisi jika timnya masuk dalam wilayah dan organisasi asosiasi nasional. Pejabat New Zealand menyatakan jika mereka mau mendukung gerakan tersebut sehingga diadakan pertemuan di Sydney pada bulan September tahun 1904, dan terbentuklah asosiasi tenis lapangan Australia. Bahkan pemain sekaliber Norman Brookes dan Tony Wilding, juara Australia yang tidak gegabah dalam mengambil kebijakan. Hal ini terjadi hingga tahun 1922 dimana selanjutnya dibuat langkah terobosan, wanita akhirnya bisa berkompetisi dalam pertandingan tunggal, ganda dan campuran. Pada tahun 1922 New Zealand, menarik diri dari tantangan Davis Cup. Diikuti oleh Perth dan Brisbane. Perubahan nama menjadi Australian Championship dibuat pada tahun 1926, saat diadakan turnamen di lapangan baru di Koo-nyong.

Turnamen terus berlanjut selama lebih dari 30 tahun, walaupun pemain asing membutuhkan waktu perjalanan yang lebih panjang untuk mencapai Australia. Sebagaimana yang ditulis oleh Joseph Johnson dalam Grand Slam Australia. Pemenang pada masa itu menunjukkan kualitas permainan yang konsisten- Jean Borotra, Fred Perry, Don Budge, Maureen Connolly, Louise Brough dan Dorothy Round merupakan pemain-pemain yang berjaya dalam kejuaraan besar Australia. Pada tahun 1939-1945. Perang berakhir, Australia Championship terus berlanjut untuk mengumpulkan pemain terbaik di dunia. Pada tahun 1950 dan 1960-an banyak orang yang kagum dengan cara Sir Norman Brookes dan pelatih Harry Hopman meningkatkan dominasi atlet tuan rumah. Kesuksesan tersebut membuat dunia bahagia dan pada saat yang sama, Australia juga berhasil memenangkan Piala Davis untuk ke 16 kalinya dalam 19 tahun. Semua prestasi tersebut menunjukkan masa keemasan dunia tenis Australia.

Namun, dunia mengalami perubahan begitu juga pemimpin yang berkuasa - mereka menolak adanya komersialisme dunia olahraga, dalam hal ini adanya pemain pro- sementara dukungan finansial juga tidak ada. Akibatnya banyak petenis Australia yang bergabung dengan kelompok petenis profesional di AS. Hal ini benar benar memukul telak dunia tenis Australia dan mengakhiri kejayaan tenis mereka. Konsekuensinya pemasukan untuk melaksanakan kejuaraan berkurang begitu juga dukungan masyarakat. Selama 20 tahun kejuaraan tenis terbuka, masalah yang ada cenderung sama. Sama seperti yang dihadapi oleh turnamen Wimbledon dan Grand Slam lainnya, Australia Open juga dihantui masalah politik, terutama pada tahun 1972 dan 1973. Akhirnya, pada tahun 1973 dirubahlah jadwal pertandingan dari akhir Januari menjadi saat libur natal dan tahun baru. Hal ini membuat publik senang karena banyak dari mereka yang sedang berlibur, begitu juga pihak sponsor karena waktu iklan mereka di TV diperpanjang. Namun disisi lain perubahan ini tidak membuat pemain senang, terutama bagi mereka yang keluarganya tidak ingin bepergian saat natal. Selama lebih dari 10 tahun kualitas pemain tenis sangat rendah bahkan ada masa dimana tidak ada pemain-pemain top yang ambil bagian.

Berbagai upaya telah dilaksanakan, termasuk pemisahan turnamen tenis wanita yang diadakan pada bulan November 1980. Selama dua tahun pertama, upaya ini cukup memberikan hasil tapi inti dari Grand Slam adalah menyatukan semua pemain pemain terbaik dunia, baik pria maupun wanita dalam pertunjukan yang diadakan 4 kali setahun di negara-negara yang berbeda di dunia. Seiring waktu semua pihak juga

telah banyak belajar, terlepas dari masih terbatasnya fasilitas bagi pemain dan publik, panitia Australia Open telah menyusun standar yang baru dalam olahraga tenis. Banyak pertandingan-pertandingan besar yang telah terjadi dalam Australia Open. Namun satu laga yang paling diingat adalah pertemuan antara Laver dan Roche pada tahun 1969. Selain itu ada pertandingan final antara John Newcombe dan Henry Connors pada tahun 1975, yang disebut sebagai pertarungan balas dendam dan akhirnya dimenangkan oleh John Newcombe. Petenis wanita yang berhasil menjuarai Australia Open diantaranya, Martina Hingis berhasil juara sebanyak 3 kali (1997-1999), disusul Jennifer Capriati sebanyak 2 kali (2001-2002), Justine Henin-Hardenne (2004), Amelia Mauresmo, dan Maria Sharapova masing-masing sebanyak 1 kali. Sementara nama-nama petenis pria yang berjaya seperti Andre Agassi (1995, 2000, 2001 dan 2003), Roger Federer (2004, 2006 dan 2007), Yevgeny Kafelnikov (1999), Thomas Johansson (2002), Marat Safin (2005) dan Novak Djokovic (2008 s/d 2013).

## **Perancis Open**

Sangat ironis, kendati keberadaan Perancis Open ada berkat Suzanne Langlen yang membuat kehebohan di turnamen Wimbledon, namun pengaruhnya jauh lebih besar pada Davis Cup yang mendorong kejuaraan Perancis untuk turut serta. Bukan karena Langlen lebih bersinar di Inggris ketimbang di Perancis, namun masyarakat Perancis sangat mengaguminya. Walaupun pada saat itu ada perasaan anti pati terhadap petenis wanita di negara-negara Eropa, hingga kemunculan Christ Evert dan Martina Navratilova pada tahun 1970 an. Pertemuan Langlen dan Helen Wills di Cannes pada tahun 1926 membuat semua pihak sadar bahwa penonton tidak mendapatkan kesempatan yang sama untuk mengapresiasi keberadaan Langlen di dunia tenis bahkan sampai ia pensiun dari dunia tenis. Hingga pada tahun 1925. Perancis akhirnya mengizinkan pemain dari negara lain untuk ikut serta. Sebelumnya turnamen Perancis hanya dibatasi untuk pemain yang memiliki kebangsaan Perancis atau anggota klub tenis di Perancis.

Alasan lain mengapa kejuaraan Perancis relatif terlambat mengizinkan pemain asing, karena dari tahun 1912 hingga dicoret oleh asosiasi tenis lapangan internasional pada tahun 1924, kejuaraan tenis lapangan tanah liat berlangsung di Faisanderie, Paris. Tujuan utamanya agar kejuaraan Perancis segera go internasional. Pada tahun-tahun awal kejuaraan Perancis, pertandingan tenis dilaksanakan bergantian di Racing Club di Croix-Catelan dan di Stade Francais di Frasierie, tapi laporan pa-

da saat itu mengatakan bahwa kedua klub Paris tersebut segera bubar karena besarnya keinginan penonton untuk melihat pertandingan antara Bill Tilden dan Suzanne.

Masalah muncul kepermukaan pada tahun 1927, setelah Perancis menjadi runner up sebanyak 2 kali dari AS, dan berhasil memenangkan Davis Cup pertama kalinya pada tahun 1927, dengan mengalahkan Amerika di babak Challenge. Pertanyaannya apakah mereka bisa melaksanakan babak Challenge pada tahun berikutnya di Paris. Saat itu semua masyarakat bahagia atas kemenangan atletnya dan berduyun-duyun untuk melihat tropi saat tiba di Perancis. Pejabat dari kedua klub dan Albert Canet, Presiden federasi tenis Perancis akhirnya berhasil mendapatkan bantuan dari kota Paris. Sebuah area di dekat Porte d'Auteuil yang merupakan milik Stade Francais dibuat menjadi stadium baru. Pertandingan pertama yang dilaksanakan disana adalah pertandingan antara tim wanita Perancis melawan Britania yang dimenangkan oleh Perancis. Pada 2 hari berikutnya diadakanlah kejuaraan Perancis yang dimenangkan oleh Henry Cochet dan Helen Wills. Mengikuti jejak Davis Cup, Perancis berhasil memenangkan babak Challenge pada tahun 1928 dan berhasil mempertahankannya hingga direbut Britania pada tahun 1933.

Tidak diragukan lagi bahwa lapangan tenis yang begitu megah dan dinamai setelah patung Suzanne Langlen dan Musketeer menghiasi teras stadium, mewakili masa keemasan tenis di Perancis. Dari tahun 1925 - 1931, Rene Lacoste, Hendri Cochet dan Jen Borotra merupakan kampiun pada kejuaraan Perancis. Setelah itu Perancis harus menunggu hingga tahun 1946, saat Marcel Bernard muncul sebagai juara. Gelar juara dari pertengahan tahun 1930an hingga pecahnya perang dunia pada 1939-1945 dibagi oleh petenis Australia, Jack Crawford, petenis Inggris Fred Perry dan petenis berambut merah asal Amerika, Don Budge. Namun terkadang ada juga pendatang baru yang berhasil menyabet gelar mereka, diantaranya pemain muda berbakat asal Jerman Baron Gottfried Von Cramm yang berhasil juara pada tahun 1934 dan 1936. Untuk petenis wanita, masa tersebut menjadi milik Helen Wills (1928, 1929, 1930), Margaret Scriven (Britania-1933,1934), dan Hilde Sperling (Jerman-1935,1936,1937), dan pada tahun 1938 dan 1939 Simone Mathieu berhasil mengembalikan kejayaan Perancis dengan menjadi juara tunggal wanita.

Pada dekade selanjutnya, banyak petenis petenis pria berbakat yang lahir dari kejuaraan Perancis namun nama mereka hilang dengan cepat pada tenis pro, diantaranya, Ken Rosewall (1968), Lew Hoad (1956) dan Rod Laver (1962), dll. Walaupun turnamen terbuka pertama diadakan di Bournemouth beberapa minggu lebih awal,

dimana siswa belum libur dan menghadapi berbagai kendala seperti transportasi, namun turnamen tersebut berlangsung lancar dan dimenangkan oleh Rosewall dengan mengalahkan Laver. 12 bulan kemudian Laver menggunakan kemenangannya di Roland Garros sebagai batu loncatan untuk menjadi petenis pria pertama yang berhasil meraih Grand Slam sebanyak 2 kali. Nancy Richey asal Amerika merupakan petenis wanita pertama yang menjadi juara tunggal wanita pada era turnamen terbuka, selanjutnya diikuti oleh nama-nama besar seperti Margaret Smith, Evone Goolagong, Billie Jean dan Christ Evert. Sementara untuk pria didominasi oleh petenis Eropa seperti Jan Kodes, Andre Gimeno dan Ilie Nastase serta petenis muda berusia 18 tahun Bjorn Borg, yang dalam 8 tahun pertandingannya, ia berlaga sebanyak 7 kali, 6 kali menang dan 1 kali kalah.

Setelah itu, Monica Seles menjadi ratu tanah liat setidaknya di Paris hingga ia ditikam oleh seorang maniak di Hamburg Jerman. Steefy Graff berhasil menjadi juara pada tahun 1987 dan 1988. Graff kembali meraih gelar berikutnya pada tahun 1993, 1995, 1996, dan 1999. Marry Pierce menjadi pemain tuan rumah pertama yang berhasil menang tahun 2000 semenjak Francoise Durr pada tahun 1967, ia berhasil mengalahkan Conchita Martinez pada tahun 2000. Marry kembali melaju ke babak final 5 tahun kemudian namun dikalahkan oleh petenis Belgia, Justine Henin. Namun 2 tahun berikutnya ia berhasil kembali merebut juara. Untuk petenis putra ada Andre Agassi yang akhirnya berhasil meraih juara pada final ketiganya setelah mengalahkan Andrei Medvedev (1999). Petenis Gustavo Kuerten berhasil meraih juara di pergantian abad sebelum akhirnya direbut oleh Spanyol. Lalu kemunculan petenis fenomenal Rafael Nadal ada tahun 2005, 2006, 2007, 2008.

## Wimbledon



Petenis Prancis Suzanne Lenglen memenangkan banyak gelar di Wimbledon dimulai pada tahun 1919. Dia adalah salah satu pemain tenis paling populer selama tahun 1920-an, Lenglen membantu munculnya tontonan olahraga tenis perempuan. Sumber: Microsoft® Encarta® 2009. © 1993-2008 Microsoft Corporation. All rights reserved.

Turnamen Wimbledon merupakan turnamen tertua, paling terkenal dan paling bergengsi di kalangan pemain tenis. Turnamen ini dilaksanakan di Inggris selama 2 minggu pada musim panas, di lapangan All England Club.

Cerita bagaimana turnamen ini dimulai telah menjadi bagian dari legenda olahraga. Klub kriket Inggris yang berdiri pada tahun 1868, menyadari bahwa pada tahun 1875, biaya sewa lapangan mereka semakin meningkat, dan setelah membayar sewa tersebut klub tidak memiliki cukup uang untuk memperbaiki roller.

Lalu anggota klub mengajukan usul mengapa tidak diadakan turnamen tenis lapangan. Semua orang sependapat bahwa permainan baru ini semakin populer di Inggris dan bisa menjadi penyelamat. Sehingga diumumkanlah turnamen tersebut, setiap peserta harus membayar £1. 05. Turnamen tersebut diikuti oleh 22 orang dan ditonton oleh 200 orang. Hingga sekarang roller yang rusak tersebut disimpan di Wimbledon Tennis Museum. Hingga tahun 1884, turnamen ini hanya mempertan-

dingkan tenis tunggal putra. Setelah itu mulai diperkenalkan laga tunggal wanita, yang saat itu dimenangkan oleh Maud Watson (1884), sementara untuk pertandingan ganda putra mulai dikenalkan antara tahun 1879 dan 1883, dan dilaksanakan oleh Klub Tenis Universitas Oxford.

Popularitas Wimbledon berkembang dengan cepat pada pertengahan tahun 1880-an, diiringi dengan semakin banyaknya tempat bermain tenis. Apa sebenarnya yang membuat pemain-pemain top seperti Federer, William Renschler menjawab Wimbledon, ketika ditanyakan turnamen apa yang ingin mereka juarai jika hanya memiliki satu kesempatan juara saja. Serta apa yang membuat penonton rela antri untuk mendapatkan tiket pertandingan. Salah satu jawabannya adalah tradisi dan lapangan rumput di Wimbledon. Wimbledon juga menjadi kejuaraan yang terdepan dalam perubahan. Tiket tunggal putra, yang meningkat secara bertahap, dan tetap pada angka 128 di tahun 1924, lalu pada tahun 1925 mulai diperkenalkan babak kualifikasi. Perubahan paling signifikan dalam kaitannya dengan LTA adalah diizinkannya tenis Open pada tahun 1968. Sejak saat itu pemain profesional diperbolehkan bermain melawan pemain amatir pada turnamen berikutnya. Turnamen Wimbledon juga mempelopori penggunaan monitor garis servis.

Juara wanita yang tercatat dalam sejarah Wimbledon adalah Lottie Dod (1887,1888), Dorothea Douglass (1903, 1904, 1906), Suzanne Langlen (1919, 1920, 1921, 1922, 1923, dan 1925), dan Kitty Godfree (1924, 1926), Hellen Wills (1927, 1928, 1929, 1930, 1932, 1933, 1935, 1936), Maureen Connolly (1952, 1953,1954), Margareth Court (1970), Billie Jean King (1972, 1973, 1975), Steffi Graf (1988, 1989, 1991, 1992, 1993, 1995, 1996), Venus William (2000, 2001, 2005, 2007, 2008) dan Maria Sharapova (2004). Sementara untuk petenis pria ada nama Fred Perry yang berhasil meraih gelar Wimbledon pertama pada tahun 1936, Tim Henman, Greg Rusedski dan sekarang Andy Murray, petenis Inggris yang berhasil meraih Wimbledon setelah Perry. Beberapa pertandingan terbaik dalam sejarah Wimbledon, diantaranya pertandingan tunggal putri pertama setelah PD 1 antara Lambert Chamber, juara bertahan semenjak tahun 1914 melawan petenis Perancis berusia 20 tahun, Suzanne Langlen, yang dimenangkan oleh Suzanne. Setelah itu ada pertandingan antara Rafael Nadal dengan juara bertahan selama 5 kali Roger Federer yang disebut sebagai pertandingan terbaik yang pernah ada.

## US Open

Turnamen pertama yang diadakan di AS tercatat pada bulan Agustus tahun 1876 di Nahant, Massachusetts. Turnamen tersebut diadakan setelah terbentuknya cikal bakal asosiasi tenis AS Unites States National Lawn Tennis Club (USLTA) pada pertemuan 34 klub di Manhattan, New York. Pada tahun 1881 dilaksanakan kejuaraan tenis nasional pertama untuk partai tunggal di Newport Casino dan dimenangkan oleh Richard Sears. Peraturan yang digunakan mengadopsi peraturan Wimbledon dan menggunakan bola yang diimpor dari Britania. Sears yang mendapat keuntungan pada babak Challenge menang selama 6 tahun berturut-turut. Selain itu Ia juga berhasil menang pada partai ganda bersama rekannya James Dwight, yang dikenal sebagai pionir tenis Amerika.

Kejuaraan tenis untuk partai tunggal dan ganda wanita dimulai pada tahun 1887 di Philadelphia Cricket Club, walaupun partai ganda tidak diakui hingga tahun 1889. Pemenang tunggal putri pertama adalah Ellen Hanswell. Peluncuran Piala Davis menjadi faktor utama menjamurnya klub klub afiliasi di AS. Adanya perang pada tahun 1914-1918 dan depresi ekonomi pada tahun 1920-an tidak mengurangi ketertarikan dan dukungan terhadap Kejuaraan tenis. Selama perang tahun 1939 -1945, permainan tenis sedikit dibatasi, tidak seperti Wimbledon yang menggunakan pangkalan militer, US Open memilih Forest Hills untuk melangsungkan turnamen. Pada tahun 1946 Jack Kramer berhasil memenangkan US Open yang dilaksanakan di Forest Hill. Setelah Kramer, Pancho Gonzales berhasil meraih kemenangan 2 tahun berikutnya( 1949). Gonzales, seperti pemain tuan rumah Amerika dan Australia lainnya merupakan kandidat yang ideal untuk tenis pro. Jadi selama tahun 1950 dan 1960-an, sampai turnamen terbuka dilaksanakan, pemain pemain tuan rumah berjaya.

Meskipun USLTA memberikan dukungan pada Wimbledon dan British LTA, sudah bukan rahasia lagi kalau USLTA berjuang keras untuk tetap menjadi kejuaraan amatir. Selama 2 tahun pertama semenjak pemain amatir dan profesional diizinkan berkompetisi, mereka tetap mengadakan kejuaraan tenis amatir di Boston. Untuk Open turnamen di Forest Hills, panitia menyiapkan hadiah sebesar \$100. 000, yang merupakan jumlah tertinggi di seluruh dunia. Di luar perkiraan banyak orang, pemain pro berjuang dan pemenangnya jatuh pada Arthur Ashe yang merupakan pemain tenis amatir, yang juga memenangkan kejuaraan tenis amatir AS pada saat itu. Pada tahun berikutnya Rod Love berhasil mengalahkan Tony Roche, ia menjadi satu satunya pemain yang berhasil memenangkan Grand Slam 2 kali di arena yang sama.



Seiring dengan meningkatnya popularitas turnamen, pemberian hadiah yang setara antara petenis putra dan putri mulai diberlakukan pada tahun 1973. Setelah itu tempat pertandingan di pindahkan ke Louis Armstrong Stadium di Manhattan.

Tracy Austin berhasil menjadi juara tunggal wanita termuda dengan usia 16 tahun di Stadium tersebut pada tahun 1979. Selanjutnya, tahun 1980 ada pertarungan klasik Borg-McEnroe yang menjadi kemenangan kedua dari 4 kemenangan yang berhasil ia raih. Selanjutnya, di arena yang sama Connor menang sebanyak lima kali diikuti oleh Ivan Lendl yang menang sebanyak 3 kali. Untuk petenis wanita ada Ever yang menang sebanyak 6 kali, Martina Navratilova, Steffi Graff, Monica Seles dan Venus bersaudara. Pada tahun 1990, Pete Sampras membuat sejarah dalam hidupnya dengan menjadi juara termuda yang pernah ada pada usia 19 tahun. Beberapa pertandingan yang menegangkan serta emosional terjadi pada kejuaraan ini. Bagaimana ia berhasil menang di babak perempat final mengalahkan Alex Corretja serta pertandingan yang sangat emosional ketika ia kehilangan pelatihnya yang meninggal karena kanker. Selain Pete Sampras, ada Roger Federer yang memenangkan gelar ke limanya secara berturut-turut pada 2008, Federer merupakan satu-satunya pemain yang bisa memecahkan rekor tersebut setelah Bill Tilden.

## **WTA**

Walaupun butuh waktu selama 39 tahun bagi tenis wanita untuk mendapatkan persamaan hak dalam hal jumlah hadiah. Ada pendapat yang mengatakan bahwa bintang-bintang tenis saat ini harus berterimakasih pada pemain pemain yang telah berjuang demi terselenggaranya WTA. Pada tahun 2008, dengan adanya 60 turnamen di 30 negara dari bulan Januari hingga November, pemain bisa mengumpulkan hadiah total 70,8 juta dollar. Jumlah tersebut sangat layak jika kita mengingat kembali bagaimana perjuangan mendapatkan Roler. Ingatan orang-orang akan terhenti pada sosok Billie Jean King dan Gladys Heldman, yang menyuarakan aspirasinya di tahun 1970. Selagi mereka tidak terikat dengan rangkaian turnamen serta perbedaan jumlah hadiah dengan petenis pria. Tindakan militan mereka tidak bisa disalahkan, terutama ketika Jack Kramer, promotor tenis di AS menolak untuk menaikkan jumlah hadiah pada kejuaraan Pacific South West di Los Angeles. Dia memberikan hadiah \$12. 500 untuk pemenang tunggal putra, dan hanya menyisihkan \$ 1. 500 untuk tunggal putri.

Billie Jean King dan rekannya Rosie Casals merasa inilah waktu yang tepat untuk bertindak. Mereka menghubungi Nyonya Heldman. Nyonya Heldman menggunakan powernya untuk melaksanakan pertandingan tenis wanita dan menawarkan hadiah \$ 5. 000. Pada tanggal 23 September 1970, seminggu setelah Margaret Court berhasil menjuarai US Open dan hanya memperoleh hadiah 1/3 dari hadiah yang diterima petenis pria. Nyonya Heldman mengumpulkan 9 orang petenis putri dan menyuruh mereka untuk menandatangani kontrak simbolis 1 dollar dengan World Tennis sebagai kontrak profesional. Tindakan ini merupakan satu-satunya cara untuk mengatasi ancaman asosiasi tenis Amerika, yang menolak memberikan sanksi pada even di Houston. Pemain - pemain yang menandatangani kontrak tersebut adalah Peaches Bartkowic, Rosie Casals, Julie M Heldman, Billie Jean King, Kristy Pigeon, Nancy Richey, Val Ziegenfuss dan 2 pemain asal Australia, Judy Dalton dan Kerry Melville. Sehari kemudian, USLTA mengirimkan telegram kepada semua petenis putri Amerika yang terlibat dan mengatakan bahwa mereka dicoret dari keanggotaan. Akibatnya mereka tidak boleh mengikuti Grand Slam, Fed Cup dan Wightma Cup. Mereka menolak keputusan tersebut dan turnamen Houston tetap dilanjutkan.

Pada tahun 1972, 9 pemain tersebut berhasil mengajak 50 petenis putri lainnya, namun terobosan terbesar terjadi pada tahun 1973 ketika USLTA mensponsori turnamen tandingan, yang menampilkan Christ Evert dan Goolagong, 2 talenta yang mulai mendominasi kancah tenis. Akan tetapi hadiah yang ditawarkan USLTA jauh lebih sedikit dibandingkan 22 even di Virginia Slim Tour. Lalu pada tanggal 20 September 1973, terjadi pertandingan bersejarah antara Billie Jean King dan Bobby Rings yang disebut sebagai pertarungan antar kelamin. Laga ini dimenangkan oleh Billie Jean King dan ditonton oleh lebih dari 50 juta pemirsa TV. Inilah untuk pertama kalinya olahraga tenis melampaui batas antara olahraga dan bisnis hiburan. Pada akhirnya USLTA menyadari bahwa pengekan yang mereka lakukan tidak akan bertahan lama sehingga mereka kemudian menyetujui penyetaraan nominal hadiah pada turnamen tahun berikutnya.

Sekarang ini turnamen WTA diikuti oleh lebih dari 1000 pemain dari 76 negara dan terus mengalami peningkatan. Sepanjang pelaksanaan turnamen ada masa-masa dimana sedikit sekali pemain berkualitas yang muncul, terutama pada pertengahan tahun 1980 - 1990-an. Namun 2 atau 3 tahun terakhir banyak pemain-pemain muda bertalenta hebat yang muncul, seperti Maria Sharapova, Ana Ivanovic, Tatiana Golovin dan Jelena Jankovic. Dibalik kemunculan kemunculan pemain muda tersebut ter-

selip keraguan apakah kehebatan tersebut pengaruh kemajuan teknologi raket yang semakin berkembang.

Tugas berat yang dihadapi WTA dan ITF adalah menentukan usia minimal pemain wanita. Walaupun Lottie Dod memenangkan kejuaraan Wimbledon pada usia 15 tahun, berapa tahun berikutnya dibuat ketentuan bahwa setidaknya petenis putri berusia minimal 16 tahun untuk dapat berkompetisi pada ajang tunggal wanita. Alasannya, usia yang terlalu muda bisa menimbulkan masalah pertumbuhan fisik, disamping itu mereka juga harus mengatasi berbagai tekanan yang seharusnya dihadapi oleh wanita dewasa. Setelah diskusi panjang dengan pemain, orang tua, pelatih, dokter dan trainer, pada tahun 1995, dibuatlah aturan yang membatasi jumlah turnamen yang bisa diikuti oleh petenis remaja putri. Martina Navratilova tercatat sebagai pemegang rekor juara terbanyak, dengan 74 kemenangan berturut-turut pada partai putri, dan bersama rekannya Pam Shriver mereka berhasil memenangkan 109 pertandingan.

## **ATP**

Sejarah ATP dimulai pada tahun 1990. Tahun tersebut merupakan tahun pertama dimana pemain memilih delegasi dan panitia untuk mendaftar pada Men's Grand Prix. Pada tahun 1998, ada sinyal kemunculan kembali ATP, idenya untuk menyatukan semua pemain tenis pria. Grand Prix Sirkuit merupakan pendahulu turnamen ATP, yang disponsori oleh Jack Kramer, Presiden asosiasi tenis profesional. Grand Prix dimulai pada tahun 1970 dan disponsori oleh ILTF dan Pepsi Cola. Grand Prix Circuit ini menggabungkan 20 turnamen tradisional kedalam 3 kategori. Penggabungan ini merupakan usaha yang keras untuk menyusun kalender pertandingan, dimana pemain akan mengumpulkan sejumlah poin dari pertandingan dan pemain dengan poin terbanyak akan memperoleh bonus \$ 25. 000 diakhir tahun.

Semenjak tahun 2009 turnamen Grand Slam terus berlanjut dengan menawarkan babak demi babak dan bonus poin yang lebih besar dibandingkan turnamen lainnya. Turnamen ini dibagi kedalam 3 kategori: Master tennis series, The International Series Gold dan The International Series. Ada 63 kejuaraan utama yang diadakan di 30 negara dan diikuti sekitar 200 pemain ranking dunia pada tahun 2008. Perubahan signifikan selama 37 tahun ATP terbentuk adalah menurunnya dominasi AS, serta kemajuan pertandingan di Eropa. Sejumlah permainan hebat disuguhkan oleh

Borg di Swedia, Yannick Noah di Perancis, Boris Bekker di Jerman, Roger Federer di Switzerland dan Rafael Nadal di Spanyol.

## **Davis Cup**

Penyelenggaraan Piala Davis berlatar belakang Anglo Amerika. Pada tahun 1900, Dwight Filley dari St Louis dan petenis Amerika berusia 21 tahun yang menyumbangkan trofi untuk kejuaraan. Trofi tersebut terbuat dari perak yang dilapisi emas dan bernilai \$1000 pada waktu itu. Selama 3 kali penyelenggaraan Davis Cup, pada tahun 1901 tidak ada pertandingan yang dilaksanakan karena Britania tidak bisa mempersiapkan timnya untuk berangkat – hanya Britania dan AS yang ikut serta dalam Davis Cup pada saat itu sehingga hanya ada 1 pertandingan. Beberapa tahun kemudian, seiring semakin populernya olahraga tenis, sejumlah negara berkembang ingin ambil bagian dalam kejuaraan Davis Cup, akibatnya struktur kompetisi harus dirubah. Perubahan pertama terjadi tahun 1923, dimana saat itu ada 16 tiket pertandingan, serta pengenalan 2 zona kompetisi. Zona tersebut satu berada di AS dan satu lagi di Eropa. Negara-negara diluar kedua benua ini bebas memilih zona yang mereka sukai, namun pertandingan harus dilaksanakan di zona tersebut. Pemenang dari kedua zona akan saling berhadapan untuk menentukan siapa yang akan menghadapi pemenang tahun sebelumnya di babak Challenge.

Selama 3 tahun pertama tenis pro dan amatir diizinkan berkompetisi dalam turnamen yang sama, Piala Davis terbatas hanya untuk pemain yang terdaftar saja – mereka yang bisa memperoleh uang melalui turnamen Open namun masih diterima oleh asosiasi tenis nasional yang berwenang. Masalahnya banyak petenis terutama dari AS dan Australia yang memasuki dunia tenis professional. Masalah – masalah yang muncul dalam pelaksanaan Piala Davis diantaranya masalah politik yang terkait dengan keikutsertaan Afrika Selatan. Akibatnya ada beberapa tim yang gagal bermain. Banyaknya penolakan terhadap keikutsertaan Afsl akhirnya membuat tim tersebut mengundurkan diri secara sukarela.

Ada 12 negara yang pernah menjuarai piala Davis. AS menduduki peringkat pertama perolehan juara dengan keberhasilannya menyabet piala Davis sebanyak 32 kali, selanjutnya diikuti Australia 28 kali, Britania 9 kali, Perancis 9 kali, Swedia Jerman. Kesuksesan petenis asal Amerika seperti Bill Tilden, Arthur Ashe, Stan Smith, Jhon Mcenroe dan Pete Sampras semakin memperkuat dominasi Amerika dalam dunia tenis. Dalam Davis Cup ada 5 laga, 2 laga tunggal di hari pertama, ganda di hari ke-

dua dan diikuti partai tunggal hari ketiga. Namun peraturan tersebut agak dilonggarkan. Apabila ada pemain yang cedera maka pemain tersebut bisa diganti. Belakangan ini seiring dengan meningkatnya kompetisi serta keberadaan wasit yang netral, panitia semakin memperhatikan waktu permainan. Walaupun tie break telah diperkenalkan semenjak 1989 serta adanya pengurangan bola mati, ketika seorang pemain memiliki kesempatan menang, (3 set) ada kecenderungan pada hari pertama pertandingan, ia bisa menghabiskan waktu lebih kurang 7 jam.

## **Fed Cup**

Fed cup mulai menjadi Federation Cup pada tahun 1963, saat perayaan 50 tahun federasi tenis internasional. Pada tahun 1919, Mr. Hazel Hotchkiss Wightman sangat terkesan dengan keberhasilan piala Davis, sehingga ia menyarankan agar diadakan kompetisi tim internasional yang sama bagi petenis wanita. Namun pada saat itu ia tidak mendapatkan dukungan dari anggota ITF (International Tennis Federation), yang lebih berorientasi pada petenis pria. Kejuaraan Fed Cup pertama diadakan di Queen's Club London. Ada 16 tiket pertandingan, dengan setiap tim terdiri atas 2 tunggal dan 1 ganda. Amerika Serikat berhasil meraih juara untuk pertama kalinya. Delapan tahun berikutnya petenis Australia dan Amerika secara bergantian melanjutkan dominasinya.

Beberapa Pertarungan yang paling berkesan dalam kejuaraan Fed Cup adalah saat Martina Navratilova, yang memiliki kewarganegaraan Amerika kembali ke kota asalnya Praha untuk bertanding dibawah bendera Amerika. Dan saat itu timnya berhasil mengalahkan tuan rumah. Seiring dengan meningkatnya jumlah tim yang ikut serta, maka susunan kompetisi pun dirubah. Pada tahun 1992 mulai diadakan babak kualifikasi untuk menyeleksi 32 tim yang akan melaju kebabak final. Sekarang format kompetisi sudah ditetapkan, dimana 16 negara bermain selama 3 minggu, dan 4 tim yang melaju ke babak final harus berlaga dalam satu tempat. Semenjak tahun 2008 hanya 10 negara yang berhasil menjuarai Fed Cup ini, yaitu Australia 7 kali, Republik Cheznya dan Spanyol masing masing 5 kali, Rusia 3 kali, Perancis dan Jerman masing masing 2 kali, Belgia, Italia, Republik Slovakia dan Afrika selatan masing masing sebanyak 1 kali. Pasangan Spanyol Arantxa Sanchez Vicario dan Conchita Martinez menjadi pasangan yang paling banyak menjuarai baik pada partai tunggal maupun ganda.

## Olimpiade

Pertandingan tenis diajang Olimpiade masih menjadi subjek yang sering diperdebatkan dan masih banyak yang percaya bahwa olahraga seharusnya tidak diadopsi kembali dalam olimpiade saat pemain profesional tidak memenuhi kriteria olimpiade yang sesungguhnya. Olimpiade dimulai pada tahun 1896, ketika Pierre de Coubertin mengumumkan rencananya untuk menghidupkan kembali olimpiade Yunani kuno. Karena tenis tidak termasuk kedalam olahraga Yunani kuno maka ia baru dimainkan sebagai salah satu cabang pada olimpiade modern perdana.

Saat itu John Boland, seorang mahasiswa Oxford asal Irlandia begitu antusias mendengarkan kuliah yang diberikan oleh rekannya Thrasyvoalos Manaos mengenai lahirnya kembali pertandingan. Ia lalu memutuskan pergi ke Yunani untuk mengikuti event tersebut dan mencari teman yang telah mendaftarkan namanya pada pertandingan tenis. Berbekal raket dan kostum pinjaman, ia berhasil menjadi petenis pertama yang meraih emas di olimpiade dengan mengalahkan petenis Mesir. Kemenangan Boland ini telah membantu dalam meningkatkan profil olahraga tenis, dan pada tahun-tahun berikutnya beberapa pemain hebat mengikuti jejak Boland. Tenis terpisah dari olimpiade setelah ajang tersebut digelar pada tahun 1924. Hal ini dilakukan karena fasilitas yang tidak cocok serta penolakan Komite Olimpiade Internasional (IOC) terhadap ILTF sekarang ITF, sebagai perwakilan cabang olahraga tenis di komite.

Cabang tenis kembali dipertandingkan sebagai cabang resmi Olimpiade pada tahun 1988 di Seoul. Pada saat itu Stefy Graff berhasil mengalahkan Gabriela Sabatini dan berhasil meraih medali emas. Setelah itu beberapa pemain juga berhasil meraih medali emas, diantaranya Jennifer Capriati dan Mark Rosset (1992, Olimpiade Barcelona), Lindsay Davenport dan Andre Agassi (1996, Olimpiade Atlanta), Venus William dan Yevgeny Kafelnikov (2000, Olimpiade Sydney), Justine Henine dan Nicolas Massu (2004, Olimpiade Athena), Elena Dementieva dan Rafael Nadal (2008, Olimpiade Beijing). Daya tarik dari medali emas olimpiade adalah kelangkaannya dimana pemain rata-rata hanya memiliki 2 kesempatan untuk menaiki podium karena evennya yang hanya dilaksanakan 4 tahun sekali.

Francesco Ricci Bitti, Presiden ITF, menyatakan pada halaman pembukaan buku fotografi “Journey to Beijing” “sekarang ini olimpiade merupakan salah satu event

penting untuk olahraga tenis dan pada saat yang sama tenis menjadi salah satu event paling penting dalam Olimpiade”.

## **C. Peralatan dan Fasilitas Tenis**

### **Raket**

Berat raket itu macam-macam, dengan demikian untuk memilih raket harus disesuaikan dengan kesenangan dan kekuatan dari pemakaian itu sendiri. Macam-macam raket.

1. Untuk remaja dan dewasa putri umumnya mempergunakan raket yang ringan yang beratnya 11,5 ons sampai 12,3 ons.
2. Bagi remaja dan dewasa putra umumnya memakai raket yang beratnya sedang (Medium weight). Yang beratnya antara 12,3 ons sampai 14,5 ons.
3. Raket yang berat, mempunyai berat antara 14,5 ons sampai 15 ons.

### **Besar Pegangan**

Besar pegangan bergantung pada ukuran atau besarnya tangan. Remaja dan dewasa putri menggunakan ukuran pegangan antara 4,5 inci. Sedangkan remaja dan dewasa putra menggunakan ukuran pegangan antara 4,3 inci sampai 4,5 inci.

### **Senar Raket**

Senar raket yang biasanya digunakan ada 4 macam, yaitu.

1. Senar raket yang terbuat dari usus domba
2. Senar raket yang terbuat dari usus babi
3. Senar raket yang terbuat dari sutera
4. Senar raket yang terbuat dari nilon

### **Net**

1. Net/jaringan dibuat dari tali atau nilon
2. Tali yang mebentang net harus kuat dan dipasang dengan kencang, biasanya dipakai tali baja.

### **Pakaian**

1. Pakaian untuk bermain tenis harus berwarna putih agar tidak mengganggu pemain lawan, namun demikian kombinasi warna itu sekarang sudah mulai dikembangkan.
2. Pakailah kaus kaki dari wol atau katun.

3. Pilihlah sepatu yang terbuat khusus untuk bermain tenis, yaitu tidak bertumit dan atasnya terbuat dari kanvas.

## D. Macam-macam Pemegangan Raket (Grip )

### Grip Eastern (Eastern Grip )

Memegang raket dengan cara pemegangan *Eastern* sering juga disebut pemegangan jabat tangan atau *shakehand Grip* . Dengan cara ini pemain akan lebih memudahkannya sehingga sering digunakan untuk para pemain pemula.



Gambar 1. 1 Bentuk Pegangan Grip Forehand Eastern



Gambar 1. 2 Grip Backhand Eastern





Gambar 1. 3 *Grip Backhand Two Handed*

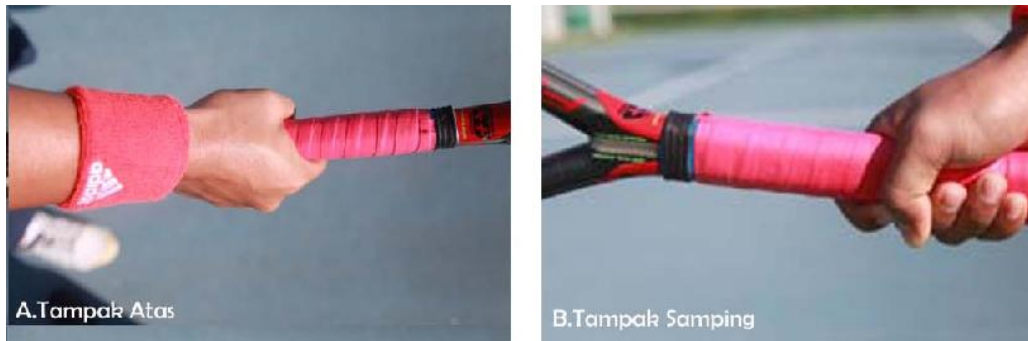
### ***Grip western***

Memegang raket dengan cara pemegangan western, sekarang ini jarang di pergunakan karena kurang menguntungkan jika memukul bola rendah. Cara memegangnya adalah ambil pegangan raket yang terletak di lantai, sikap itu dipertahankan untuk melakukan pukulan.



Gambar 1. 4 Bentuk Pegangan *Grip Western*

## ***Grip Continental***



Gambar 1. 5. Bentuk Pegangan *Grip Continental*

Memegang raket dengan cara pegangan continental dapat dikatakan *Backhand* pada esterent *Grip*. Pegangan ini kurang menguntungkan untuk bola-bola yang melambung tinggi.

## ***Grip Ekstrem Backhand***



Gambar 1. 6 Bentuk Pegangan *Grip Ekstrem Backhand*

## **Grip Semi Western**



Gambar 1. 7 Bentuk Pegangan *Grip* Semi Western

## **E. Macam-macam Pukulan**

Permainan tenis terdiri dari macam-macam tehnik, yaitu:

- a) Service
- b) *Drive (Forehand dan Backhand )*
- c) *Volley (Forehand dan Backhand )*
- d) Half Volley
- e) Lob
- f) Chop
- g) Slice
- h) *Top spin*

## **F. Teknik Permainan Tenis**

### **Sikap Siap (*Ready Position*)**

Sikap siap adalah sikap menanti pada waktu akan menerima atau mengembalikan servis maupun mengembalikan bola pada waktu bermain (*ralling*). Beberapa sikap pedoman dalam sikap siap:

- a) Peganglah raket di depan badan sehingga mudah bergerak cepat ke segala arah
- b) Badan menghadap ke arah jaring lawan
- c) Tangan kiri memegang leher raket

- d) Kedudukan kepala raket setinggi bahu
- e) Kalau bola cepat kepala raket direndahkan lagi hingga kurang lebih setinggi pinggang
- f) Badan membungkuk sedikit dan lutut agak ditebuk



Gambar 1. 8 Posisi Siap Dalam Tenis

## Penempatan kaki yang Baik dan Penguasaan Berat Badan

Keberhasilan seorang pemain dalam mempersiapkan diri untuk melakukan pukulan dengan benar dan enak tergantung dari ketepatan kaki dengan keseimbangan yang sempurna.



Gambar 1. 9 Teknik Pukulan Slice *Backhand* (Tampak Depan)



Gambar 1. 10 Teknik Pukulan *Slice Forehand* (Tampak Depan)

## ***Serve* ( Servis )**

Servis yang keras dengan penempatan bola yang baik merupakan senjata untuk melancarkan serangan pertama dan bahkan sekaligus dapat memperoleh point.

Teknik-teknik servis adalah:

## **Pegangan *Serve* ( *Servis Grip* )**

*Grip* untuk melakukan Teknik servis adalah menggunakan *Grip* continental



Gambar 1. 11 Bentuk Pegangan *Grip* Continental

## Lambungan Bola ke atas (*Toss up*)



Gambar 1. 12. Lambungan Bola Ke Atas

## Ayunan ke Belakang

Dari sikap siap turunkan raket ke bawah setelah melewati kaki belakang bukalah kepala raket ke arah luar atau samping lanjutkan ayunan tadi ke atas kemudian tekuklah lengan pada siku sehingga kepala raket menyentuh punggung bersamaan dengan gerakan ini lambungkanlah bola ke atas. Dari sikap ini pindahkan berat badan ke kaki depan dan pukullah bola.



Gambar. 1. 13 Ayunan Kebelakang Saat Servis



Gambar 1. 14 Ayunan Ke Belakang Ketika Servis

### **Saat Bola mengenai Raket ketika *Serve***

Pukulah bola pada titik yang sudah ditentukan. Pada saat bola kena raket seluruh lengan dan badan beserta kaki tumpu merupakan satu garis lurus



Gambar 1. 15. Bola Mengenai Raket

## Gerakan Lanjutan ketika *Serve*

Lanjutkan gerakan tangan dan raket ke depan bawah dengan bebas



Gambar 1. 16. Gerak Lanjutan Ketika Servis



Gambar 1. 17 Teknik Servis Tampak Samping Kiri





Gambar 1. 18 Teknik Servis Tampak Samping Kanan



Gambar 1. 19 Teknik Servis Tampak Depan

## Latihan Servis

Untuk meningkatkan kemampuan teknik servis dapat melakukan latihan servis sebagai berikut:

### Latihan I

Pada latihan ini pemain melakukan teknik servis dengan 30 bola yang diarahkan ke daerah servis lawan sebelah kanan (deuce court).

### Latihan II

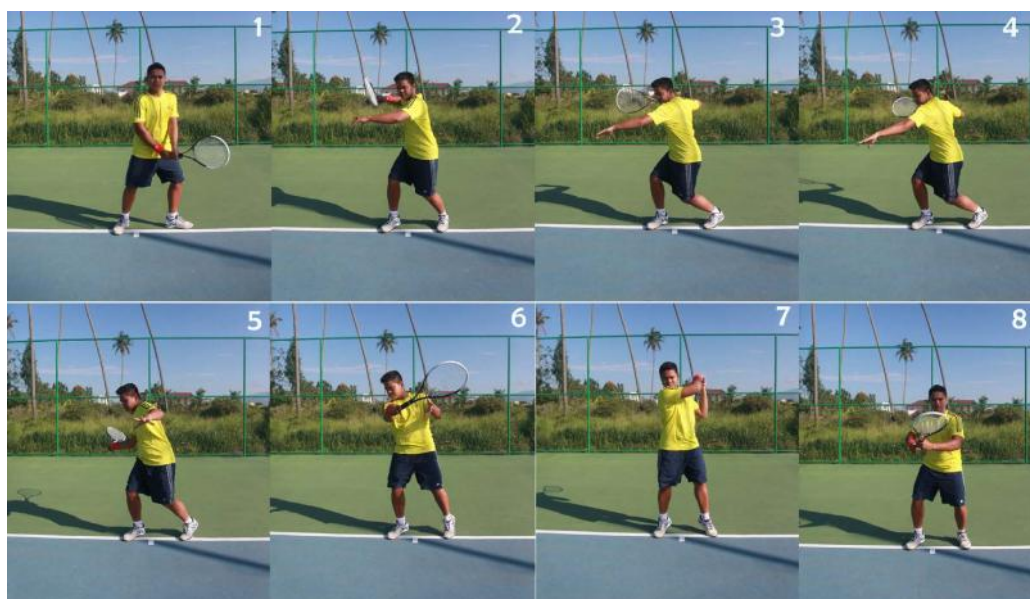
Pada latihan ini pemain melakukan teknik servis dengan 30 bola yang diarahkan ke daerah servis lawan sebelah kiri (ad court).

## Pukulan *Forehand* dan *Backhand*

### Teknik Pukulan *Forehand* dan *Backhand*

Beberapa hal yang harus diperhatikan dalam melaksanakan pukulan baik *Forehand* maupun *Backhand* yakni;

- a) Pesiapan ayunan ke belakang
- b) Pada saat bola meninggalkan raket lawan untuk pukulan *Forehand*, putarlah badan ke kanan pada pinggul sehingga bahu kiri menghadap ke arah net dan raket mengarah ke pagar samping lapangan. Untuk pukulan *backhand* sebaiknya putar badan ke kiri
- c) Ayunan ke belakang
- d) Saat bola lawan telah melewati net dan akan jatuh ke lapangan siapkan kaki kiri untuk melangkah ke depan sedang kepala raket mulai diturunkan sampai setinggi pinggang dan berakhir menuju ke arah pagar belakang.
- e) Ayunan ke depan dan bola mengenai raket
- f) Pada saat bola memantul, berat badan mulai dipindahkan dari kaki kanan ke kiri bersamaan dengan itu pukulah bol di depan pinggul kiri
- g) Gerakan lanjutan, setelah raket mengenai bola lanjutan dengan gerakan lengan lurus ke depan ke arah net karena tergantung pada persendian bahu maka raket akan naik dengan sendirinya.



Gambar: 1. 20 Teknik Pukulan *Height -Low Forehand* (Tampak Depan)



Gambar 1. 21 Teknik Pukulan *Forehand* Groundstroke (Tampak Belakang)



Gambar 1. 22 Tehnik *Height -Low Backhand* (Tampak Depan)

Keberhasilan seorang pemain dalam mempersiapkan diri untuk melakukan pukulan dengan benar dan enak tergantung dari ketepatan kaki dengan keseimbangan yang sempurna. Empat hal yang harus diperhatikan dalam melaksanakan pukulan baik *Forehand* maupun *Backhand* yaitu;

## Persiapan Ayunan ke Belakang

Pada saat bola meninggalkan raket lawan putarlah badan ke kanan pada pinggul sehingga bahu kiri menghadap ke arah net dan raket mengarah ke pagar samping lapangan.



Gambar 1. 21 Persiapan Ayunan Ke Belakang

## Ayunan ke Belakang

Saat bola lawan telah melewati net dan akan jatuh ke lapangan siapkan kaki kiri untuk melangkah ke depan sedang kepala raket mulai diturunkan sampai setinggi pinggang dan berakhir menuju ke arah pagar belakang.



Gambar 1.22 Ayunan Kebelakang Saat *Forehand*



Gambar. 1. 23 Gambar Ayunan Ke Belakang Gambar Tampak Depan Dan Belakang

### **Ayunan ke Depan dan Bola mengenai Raket**

Pada saat bola memantul, berat badan mulai dipindahkan dari kaki kanan ke kiri bersamaan dengan itu pukulah bola di depan pinggul kiri.



Gambar1. 26 Ayunan Ke Depan, Bola Dan Raket

### **Gerakan Lanjutan**

Setelah raket mengenai bola lanjutan dengan gerakan lengan lurus ke depan ke arah net karena tergantung pada persendian bahu maka raket akan naik dengan sendirinya.



Gambar 1. 27 Gerakan Lanjutan



Gambar 1. 28 Gerakan Lanjutan



Gambar 1. 29 Gerakan Lanjutan

## Latihan-Latihan *Forehand* dan *Backhand*

### Latihan Mandiri

#### *Latihan Forehand*

- a) Pemain berdiri menghadap tembok membawa raket dan bola, dengan jarak kira-kira 1 meter.

- b) Kemudian bola dipantulkan ke tanah lalu pemain memukul bola dengan gerakan *Forehand* mengarah ke tembok.
- c) Saat bola kembali, pemain memukul bola dengan gerakan *Forehand* mengarah ke tembok

Begitu seterusnya, masing-masing pemain melakukan 5 set gerakan tiap set dilakukan selama 1 menit.



Gambar 1. 30 Gambar Simulasi Latihan *Forehand* Dengan Dinding

### **Latihan *Backhand***

- a) Pemain berdiri menghadap tembok membawa raket dan bola, dengan jarak kira-kira 1 meter.
- b) Kemudian bola dipantulkan ke tanah lalu pemain memukul bola dengan gerakan *Backhand* mengarah ke tembok.
- c) Saat bola kembali, pemain memukul bola dengan gerakan *Backhand* mengarah ke tembok
- d) Begitu seterusnya, masing-masing pemain melakukan 5 set gerakan tiap set dilakukan selama 1 menit.
- e) Pemain berdiri menghadap tembok membawa raket dan bola, dengan jarak kira-kira 1 meter.
- f) Kemudian bola dipantulkan ke tanah lalu pemain memukul bola dengan gerakan *Forehand* mengarah ke tembok.
- g) Saat bola kembali, pemain memukul bola dengan gerakan *Backhand* mengarah ke tembok

- h) Begitu seterusnya bola dipukul dengan gerakan *Forehand* dan *Backhand* secara bergantian, masing-masing pemain melakukan 5 set gerakan tiap set dilakukan selama 1 menit.

## Latihan Berpasangan

### Latihan I

- Masing-masing pasangan berdiri di daerah servis
- Pemain A memukul bola diarahkan ke pemain B
- Pemain B mengembalikan bola ke pemain A dengan memukul bola dengan gerakan *Forehand* ataupun *Backhand*.

Begitu seterusnya, latihan ini dilakukan selama 5 menit.



Gambar 1. 31 Latihan Berpasangan

### Latihan II

- Masing-masing pasangan berdiri di titik tengah pada garis belakang lapangan
- Pemain A memukul bola diarahkan ke pemain B



- c) Pemain B mengembalikan bola ke pemain A dengan memukul bola dengan gerakan *Forehand* ataupun *Backhand*.
- d) Begitu seterusnya, latihan ini dilakukan selama 5 menit.

### **Latihan III**

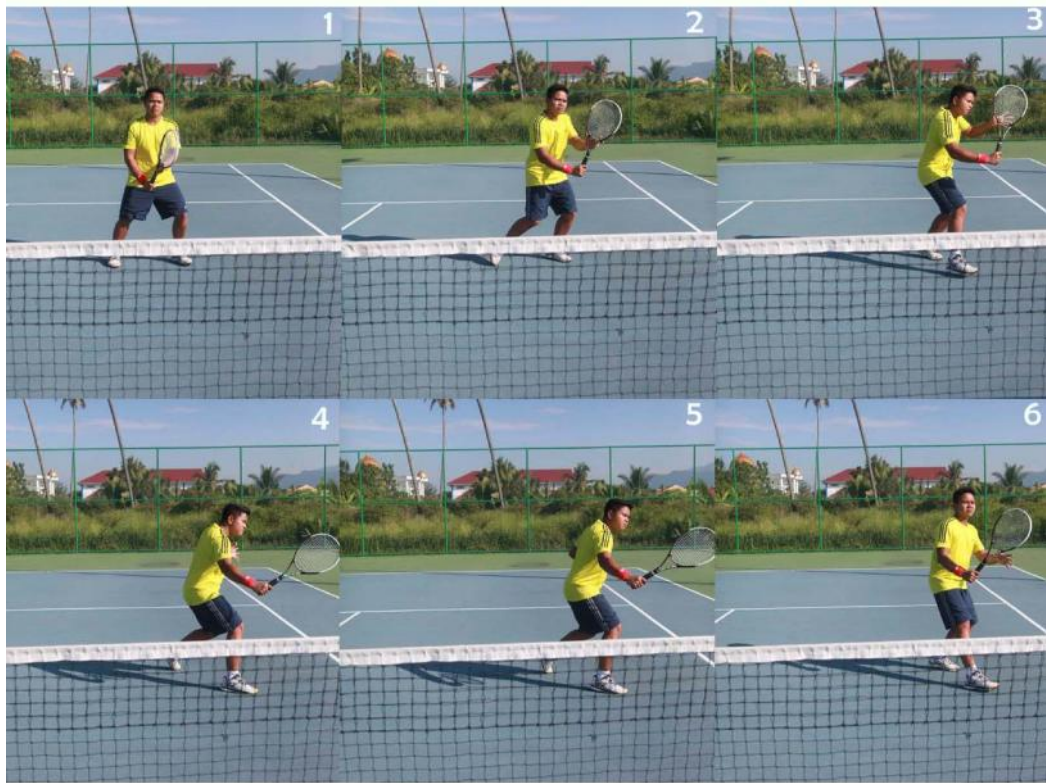
- a) Masing-masing pasangan berdiri di titik tengah pada garis belakang lapangan
- b) Pemain A memukul bola ke arah kanan pemain B
- c) Pemain B mengembalikan bola ke pemain A dengan memukul bola dengan gerakan *Forehand* ataupun *Backhand*, setelah memukul bola pemain B kembali ke titik tengah garis belakang lapangan.
- d) Pemain A mengembalikan bola ke arah kiri pemain B, kemudian pemain B mengembalikan bola ke pemain A dengan memukul bola dengan gerakan *Forehand* ataupun *Backhand* , setelah memukul bola pemain B kembali lagi ke titik tengah garis belakang lapangan
- e) Begitu seterusnya, latihan ini dilakukan selama 5 menit. Intinya adalah setelah mengembalikan bola ke arah lawan pemain kembali ke titik tengah belakang lapangan.

### **Volley**

Pukulan *volley* dilakukan sebelum bola jatuh ke lapangan. Pukulan ini sangat menguntungkan bila dilaksanakan di dekat net baik untuk *Forehand* maupun *Backhand* . Pegangan yang tepat untuk melakukan volley adalah pegangan *continental*



Gambar 1. 32 Teknik Pukulan Volley *Forehand*



Gambar 1. 33 Teknik Pukulan Volley *Backhand*

### **Pukulan Teknik *Slice Forehand* dan *Backhand***



Gambar 1. 34 Pukulan Teknik *Slice Forehand*



Gambar 1.35 Slice *Backhand*

## BAB II

# TEKNIK MODERN DALAM TENIS



Permainan tenis telah berkembang dan akan terus berkembang sebagai permainan yang didominasi oleh speed dan power. Pada era tahun 1990-an, Agassi, Sales, dan para pemain yang menggunakan tipe Hard Hitters adalah sebagai contohnya. Bahkan *net players* seperti Sampras dan Becker menggunakan speed dan power dari baseline. Para pemain mencoba mengontrol bola dengan menggunakan speed dan power. Dari data yang dipublikasikan oleh Federasi Tenis Jerman pada tahun 1992 dalam buku *Coach 2* yang diterbitkan oleh Tenis Canada (1994), dari hasil studi terhadap 150 orang petenis putera dan puteri top dunia, dapat disimpulkan:

1. 88% pukulan baseline dilakukan dekat garis baseline. Faktor yang sangat penting dari pelaksanaan teknik dan taktik adalah waktu reaksi (*reaction time*). Tujuannya adalah untuk memberikan waktu sedikit mungkin bagi lawan untuk mendapatkan bola dan menghasilkan pukulan yang efektif, temponya dipercepat. Untuk itu memukul dengan menggunakan power dan memukul lebih cepat (*take a ball early*) adalah penting. Bila memukul jauh digaris baseline kecepatan bola menjadi berkurang.
2. 80% pemain menggunakan open atau semi open stance.
3. 90% pukulan dilakukan dengan melakukan putaran (*rotation*) Torque dan Pre-Stretch.
4. 90% pukulan dilakukan pada puncak pantulan tertinggi. Untuk memahirkan pukulan dengan power pada ketinggian bahu sewaktu approach shot, pengembalian servis ke dua, menyerang dari zona  $\frac{3}{4}$  hendaklah memperhatikan, mengembangkan putaran tubuh bagian atas, contact poin; pada ketinggian bahu.

5. 79% atlit junior kurang; 14 tahun, 75% atlit umur 15-21 tahun, dan 50% atlit umur 22 - 25 tahun menggunakan *Backhand* dua tangan (two - handed *Backhand*).
6. Untuk mendapatkan power sewaktu melakukan *Forehand drive*, para atlit menggunakan berbagai bagian lengan, termasuk pergelangan tangan dan siku. Teknik ini disebut multi segmented *Forehand, Grip* yang digunakan untuk menyempurnakan teknik ini adalah semi western dan western.
7. *Serve*.
  - a) 63% atlit putera dan 50% atlit puteri melakukan putaran.
  - b) 75% menekuk lutut secara aktif.
  - c) 95% atlit start dan finish pada kaki kiri (melompat dengan kaki dan mendarat dengan kaki kiri).
1. Return service.
  - a) Seluruh atlit melakukan split step sewaktu melakukan return *Serve*.
  - b) 80% melakukan kontak disekitar baseline.
  - c) 19% melakukan kontak dibelakang baseline.
  - d) 1% melakukan kontak di dalam baseline.

**Tabel 2. 1 Perbandingan Pelaksanaan Teknik Konvensional Dan Modren**

Dahulu	Sekarang
<p><b>Point of impact</b> Diantara lutut dan ping-gang sering memukul bola yang sudah turun</p>	<p>Lebih tinggi dan lebih cepat memukul pada ketinggian bahu agar jalan bola lurus dan tajam, sehingga lawan sulit bereaksi, memukul bola <i>on the rise</i> menjadikan permainan jadi lebih cepat.</p>
<p><b>Grip</b> Kontinental satu macam <i>Grip</i> untuk semua jenis pukulan</p>	<p>Estern, semi western</p>
<p><b>Lengan</b> Lengan lurus</p>	<p>Menggunakan lengan bawah dan pergelangan tangan</p>
<p>Penggunaan bagian tubuh Linca: transfer berat badan</p>	<p>Penggunaan bagian tubuh Anggular</p>
<p><b>Foot work</b> <i>Statik balance</i></p>	<p><i>Dinamic equilibrium</i></p>

## A. Perubahan dalam Permainan Tenis Modern

Aplikasi program latihan kekuatan dan kondisi fisik telah berubah dan berkembang dengan cepat, jika dibandingkan dengan 20 tahun yang lalu, akibat adanya intervensi dan temuan penelitian, laporan analisis biomekanik serta analisa pertandingan tenis modern, yang diaplikasikan pada sistem energy dan karakteristik pemain tenis. Oleh karena itu, penting sekali bagi kita untuk menguraikan pengetahuan dan memahami beberapa temuan penelitian dan menganalisanya dengan bahasa yang mudah dipahami oleh pelatih, atlet dan orang tua. Jika kita lihat kembali ke tahun 1960 hingga akhir 1980-an, olahraga tenis biasanya dimainkan dengan keahlian dan gaya, namun sekarang ini, olahraga tenis telah bertransformasi menjadi pertandingan yang kuat, cepat dan berdaya ledak tinggi, yang menggunakan semua komponen tubuh hingga batas akhir kemampuan tubuh itu sendiri.

Sehingga menjadi tidak lazim saat ini apabila ada pemain yang kecepatan servisnya hanya 230 km/ jam untuk pria dan 185 km/jam untuk pemain wanita. Ada pengurangan variabel aktifitas antara profil pemain pria dan wanita. Namun masih ada beberapa perbedaan antara pertandingan tenis pria dan wanita (misalnya, pemain pria melakukan servis dengan akurasi yang lebih tinggi sementara pemain wanita cenderung menyukai permainan *Rally*)<sup>1</sup>. Tabel 1 dan 2 akan memberikan gambaran yang lebih jelas kepada kita mengenai perubahan dramatis kebutuhan fisik atlet tenis saat ini. Untuk menjadi seorang pemain tenis yang kompetitif di abad 21, pemain harus menjadi atlet yang sesungguhnya, menggabungkan keterampilan Teknik, waktu, reaksi serta respon antisipasi dalam strategi pertandingan tenis modern yang bertempo cepat dan bertenaga. Pemain tenis yang handal memerlukan kemampuan fisik yang sangat bagus, baik dari segi kecepatan, kelincahan, tenaga, kekuatan, serta kapasitas aerob dan anaerobnya. Sehingga dapat disimpulkan, dengan adanya perubahan intensitas dan nilai pertandingan tenis saat ini, jika seorang pemain yang memiliki kondisi fisik buruk harus menghadapi pertandingan yang panjang. Keterampilan, Teknik bermain dan fokus tidak dapat diandalkan akibat serangan kelelahan di awal pertandingan, sehingga berakibat pada menurunnya kualitas pukulan, pengambilan keputusan, konsentrasi dan yang terburuk dikalahkan oleh lawan dalam pertandingan.

## B. Jangkauan Rata-Rata data Pertandingan Tennis

Federasi Tennis Internasional (ITF) telah menetapkan waktu istirahat minimum dan maksimum. Semenjak tahun 2002, periode istirahat tersebut adalah 20 detik diantara poin, 90 detik diantara peralihan tempat, dan 120 detik diantara set.

**Tabel 2.2 Rentang Aktivitas Pertandingan**

Aktivitas	Rentangan data rata-rata
Durasi pertandingan	1-5+ jam, rata-rata 1.5 jam
Waktu efektif permainan – lapangan tanah liat	20 – 30 %
Waktu efektif permainan – lapangan keras	10 – 15 %
<i>Rally</i> panjang – intensitas latihan	4 – 10 detik
Periode istirahat diantara <i>Rally</i> ( poin)	10 – 20 detik
Periode istirahat diantara pergantian tempat	60 – 90 detik
Periode istirahat diantara set	120 detik
Jarak per pukulan	3 m
Jarak per poin	8 – 15 m
Jarak yang ditempuh per jam pertandingan	1300 – 3600 m
Perubahan arah per pon ( rata-rata)	4
Pukulan per poin ( rata-rata)	2.5 – 3
Pukulan yang dimainkan dalam 2.5 m dengan posisi berdiri	80 – 85%
Pukulan 2.5 – 4.5 m pada posisi samping	10 – 15%
Pukulan yang jaraknya lebih dari 4.5 m	5%

**Tabel 2.3 Statistik Profil Aktifitas Pertandingan Turnamen Tennis**

Tabel modifikasi dari jurnal kekuatan dan kondisi fisik vol. 31, no 4, hal. 16, agustus 2009

Ref. paper	Kelamin	DR	RT (dt)	SR	EPT (%)	W:R	permukaan
1	Pria	7.6					Tanah liat
1	Pria	5.5					Rumput
4	Pria	7.5	16.2	2.7	21.5	1:2.2	Tanah liat
5	Pria	7.4	19.4				Tanah liat
6	Pria	7.5	17.2	4.5			Tanah liat
7	Pria	3.8	19.5				Rumput
6	Pria	6.7	25.1	4.7			Keras
7	Wanita	9.1	18.2				Tanah liat
8	Wanita	7.2	15.5	2.5	21	1:2.1	Tanah liat

Ref. paper	Kelamin	DR	RT (dt)	SR	EPT (%)	W:R	permukaan
1	Wanita	7. 3					Tanah liat
1	Wanita	6. 3					Rumput
7	Wanita	6. 2	17. 1				Rumput
9	Wanita	8. 2	17. 7	2. 8	21. 9	1: 2. 1	Keras
DR = duration of <i>Rally</i> ( durasi <i>Rally</i> ), RT = rest time ( waktu istirahat), SR = strokes per <i>Rally</i> ( pukulan per <i>Rally</i> ), EPT = effective playing time ( waktu efektif permainan), W: R = rasio aktifitas dgn istirahat.							

Perlu diingat bahwa tidak lazim bagi pemain untuk membuat lebih dari 1000 perubahan arah gerakan dalam pertandingan. Sementara studi lain juga mencatat jarak gerakan sekitar 4 m setiap perubahan arah dan ketika berada dalam tekanan waktu (kebutuhan untuk berlari meningkat), pemain bisa berlari sejauh 4 m hingga 8 m dan 12 m. Kemudian, studi pada gerakan pemain professional juga mencatat bahwa > 70% gerakan dari sisi ke sisi, < 20% gerakan di arah depan dan < 8% gerakan di arah belakang. Semua data di atas menunjukkan pada kita, bahwa seorang pelatih kondisi fisik harus mendesain program latihan fisik yang sesuai dengan jarak dan usaha agar mirip dengan kondisi pertandingan sesungguhnya. Untuk menghadapi intensitas terbaru dalam pertandingan tenis saat ini.

### C. Pendekatan Pelaksanaan Permainan Tenis

Berdasarkan klasifikasi respon motorik, permainan tenis dapat diklasifikasikan dalam "keterampilan terbuka" (open skill). Klasifikasi ini atas dasar pelaksanaan gerak dan interaksinya dengan lingkungan atau menurut Poulton dalam Schmidt (1988) penggolongan antara keterampilan terbuka dan tertutup adalah berdasarkan seberapa jauh lingkungan dapat diprediksi selama peragaan gerak. Keterampilan terbuka ialah keterampilan di mana lingkungan selalu berubah-ubah atau sukar diprediksi, sehingga si pelaku tidak dapat merencanakan secara efektif respon yang serasi. Misalnya, dalam pelaksanaan teknik bermain tenis, pemain dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti aksi perlawanan lawan, penempatan bola lawan, serta keadaan lintasan bola (ball trajectory).

Fraayenhoven (1994) mengemukakan makna teknik meliputi; (1) teknik ideal, (2) teknik sebagai cara pemecahan masalah, dan (3) metode aksi (*action method*). Untuk dapat dengan baik melakukan aksi permainan tenis, ditentukan oleh empat kemampuan yang sangat menentukan, untuk suksesnya melakukan aksi dalam



keterampilan terbuka, yaitu; (1) kemampuan persepsi dan analisa situasi (*Perception*), (2) kemampuan pembuatan keputusan (*decision*), (3) kemampuan melakukan tugas gerak atau pukulan (*execution*), dan (4) feed back. Persepsi, merasakan situasi, meliputi lintasan bola, situasi diri sendiri (*posisi+stance*), situasi lawan (*posisi+stance*), faktor lingkungan (matahari, angin, lapangan, suara), danantisipasi. Analisis, dilakukan terhadap informasi yang relevan seperti, lawan tidak seimbang, matahari, senar putus.

Kemampuan membuat keputusan, memutuskan apa yang akan dikerjakan atau bagaimana merespon situasi tersebut dengan mengkombinasikan informasi yang telah direncanakan (rencana taktik) dengan informasi yang baru diterima. Pengambilan keputusan ditentukan oleh kemampuan intelektual, pengetahuan taktik, (sudut, posisi, momentum), pengalaman dalam bertanding, kualitas emosional, dan kemampuan sensorik.

Dalam membuat keputusan pengetahuan terhadap intensitas pukulan yang akan dilakukan penting untuk dikuasai seperti: (1) building up, (2) winners, (3) prevent, (4) neutralize, dan (5) entice (temp). Kemampuan pelaksanaan tugas, mencoba melakukan atau melaksanakan teknik ditentukan oleh kemampuan motorik, kemampuan koordinasi, variasi intensitas, dan perlu pula dipahami kesalahan tidak saja menjadi kesalahan teknik. Kemampuan umpan balik, mengevaluasi penampilan atau apa yang telah dilakukan atau mendengar umpan balik dari pelatih. Dilakukan dengan mempertimbangkan tujuan evaluasi, mengelola kesalahan (kesalahan dalam permainan tenis tidak menetap), stabilitas emosi, dan belajar dari kesalahan sendiri.

Menurut Cayer (1996), Tennis Canada (1994) pendekatan dalam melakukan aksi (teknik) dalam permainan tenis yang disebut dengan "Action Method", pelaksanaan teknik selalu berhubungan dengan taktik. Kata "Action Method" secara sistematis merupakan aplikasi dari pengajaran "aksi" yang dikemukakan oleh Profesor Jean Brechbul, ketua Persatuan Tenis Lapangan Swiss yang memfokuskan mengembangkan keterampilan pemula. Louis Cayer turut serta dalam mengembangkan metode mengajar tersebut. Action method yang dikenal diseluruh dunia saat ini merupakan metode mengajar resmi tenis Kanada sejak tahun 1998. Definisi teknik menurut "Action Method": adalah aksi-aksi yang mengacu kepada keterampilan pemain untuk melakukannya dalam situasi bermain secara efisien dan menggunakan raket dan tubuh untuk menghasilkan pukulan yang efektif.

Dari definisi ini terdapat empat kata kunci.

- a) Aksi teknik mengacu kepada action method.
- b) Keterampilan (skill) mengacu kepada keterampilan terbuka (open skill), dan terdapat saling keterkaitan antara empat faktor yakni teknik, taktik, fisik, dan psikologis, yang merupakan dasar dalam melaksanakan keterampilan.
- c) Efisien, pelaksanaan teknik yang benar memperhatikan aspek biomekanik.
- d) Efektif, tingkat keberhasilan dalam melaksanakan tugas.

Pelaksanaan teknik hendaklah menjamin *conformity* (kecocokan) dan efektifitas (keefektifan). *Conformity* mengacu kepada ketepatan (efisien). Teknik yang efisien memberikan dasar untuk mengembangkan kemampuan keterampilan teknik yang lebih baik nantinya dan mengurangi kemungkinan cedera. Efektif mengacu kepada kemampuan menyelesaikan berbagai tugas dengan konsisten. Apabila melatih teknik maka harus diperhatikan dua kerangka kerja yang meliputi; (1) basic stroke fundamental, dan (2) spesifik stroke fundamental dan *Ball Control* 1. Basic stroke mengacu kepada mengembangkan proper *conformity* (keluasan dan kenyamanan melaksanakan teknik) atlet, dan spesifik fundamental berhubungan dengan *Ball Control* 1 (kemampuan mengontrol bola) dan mengembangkan efektivitas.

Terdapat banyak aksi teknik yang khusus dalam permainan tenis, tidak mungkin untuk menjelaskan "model" yang mengacu kepada masing-masingnya contohnya bagaimanakah teknik voli, karena ada voli bola rendah, bola tinggi, voli jauh dari badan dan *drive* voli. Namun demikian pelatih harus mampu mengevaluasi dan memodifikasi teknik pada setiap aksi spesifik apakah tidak memiliki *conformity* atau tidak efektif. Untuk itu perlu menggunakan basic stroke fundamental untuk mengacu *conformity* dan basic stroke fundamental yang dihubungkan dengan *Ball Control* untuk mengacu efektifitas.

## **Basic Stroke Fundamental: ditentukan oleh Keseimbangan Tubuh dan Koordinasi**

### **Keseimbangan Tubuh**

Keseimbangan diperlukan sewaktu memukul bola dengan memperhatikan hal-hal berikut:

- 1) Penting bagi atlet untuk menjaga poros vertikal kepala dari lantai agar dapat melakukan angular momentum dan ketepatan hasil pukulan (*proper stroke production*)

- 2) Keseimbangan meliputi kepala, tubuh dan kaki.
  - a) Kepala selalu menghadap net, tegak, lurus.
  - b) Badan lurus, bahu berputar "*shoulder leveling*".
  - c) Kaki lebar

### **Koordinasi Pukulan.**

Koordinasi merupakan faktor penting dalam permainan tenis. Keharusan bagi pemain tenis agar memiliki koordinasi yang baik dikarenakan:

1. Keselurluruhan gerakan raket harus meliputi *Timing* dan ritme yang tepat (kerja raket).
2. Terkoordinasinya dengan baik keseluruhan bagian tubuh (kerja tubuh).

### **Kerja Raket**

1. *Timing*: mengusahakan agar perkenaan bola pada saat yang tepat dalam berbagai pukulan. Tiga dimensi yang penting saat *impact* (ketinggian, lateral, depan belakang), dan yang amat penting adalah bola harus didepan, diantara pemain dan net.
2. *Rhythm*: seorang harus merasa mengayun raket yang lancar dimana tubuh dan gerakan raket menjadi lambat kepada bola dengan menambah kecepatan dengan jelas saat *impact* agar terjadi akselerasi. Adalah sangat penting untuk mengatur pernafasan karena berpengaruh terhadap rythm.

### **Kerja Tubuh**

Secara keseluruhan berdasarkan prinsip biomekanik terdapat saling berhubungan semua bagian tubuh, baik otot besar sampai otot-otot kecil di jari dan pergelangan tangan mulai dari menolak, kaki samping, raket menyentuh bola dan setelahnya.

Ketepatan bagian lengan dalam hubungannya dengan dasar merasakan pukulan (basic shot sensation/feeling) seperti; blok, drop hit.

- a) Bagian tangan: beberapa pukulan membutuhkan sedikit sentuhan atau aksi blok, dalam hal ini tangan menjadi bagian yang penting digunakan untuk melakukannya. Contoh lainnya saat melakukan drop volley atau reflek volley/ atau ketika memblok pukulan yang sangat keras.
- b) Bagian lengan: untuk pukulan yang membutuhkan aksi memukul, menggunakan lengan untuk meningkatkan kecepatan raket sebelum *impact*, sebagai contoh High Volley, Overhead, *Serve*

- c) Bagian bahu: untuk pukulan yang membutuhkan lebih banyak *follow the sensation*, seperti menggerakkan raket lebih setelah *impact* untuk menempatkan atau mengembalikan bola seperti *Rally Groundstroke*, volley bola rendah.

## **D. Ball Control dan Specific Stroke Fundamental (Fundamental Teknik)**

### ***Ball Control***

*Ball Control* meliputi kemampuan untuk menerima (*Reception*) dan mengirim (*Projection*) berbagai bentuk pukulan tenis yang berbeda. Pemain yang berhasil dan mahir dalam permainan tenis adalah ditentukan oleh seberapa jauh kemampuannya untuk beradaptasi kepada berbagai bentuk bola yang diterima dan mengirim bola dengan berbagai karakteristik bentuk yang berbeda, dalam berbagai situasi permainan yang berbeda. Keadaan bentuk bola yang diterima atau bola yang dikirimkan (dipukul) dapat didiskripsikan sebagai terdapatnya kombinasi diantara karakteristik sebagai berikut:

- a) Arah (*direction*)
- b) Ketinggian (*height*)
- c) Putaran (*spin*)
- d) Jarak (*distance*)
- e) Kecepatan (*speed*)

Berdasarkan karakteristik pukulan tenis inilah, instruktur harus dapat menentukan derajat kesulitan dari tugas dan struktur program pengembangan keterampilan yang mungkin dilakukan murid untuk mengembangkan secara progressive lebih kompleks keterampilan "*Ball Control*" yang dihubungkan dengan *Reception* dan *Projection*.

Untuk memastikan atlet mendapatkan teknik yang efektif, kita dapat membagi berbagai pukulan kedalam dua fase yang berbeda:

- a) Fase persiapan: berhubungan dengan dasar penerimaan keadaan datangnya bola (*Reception Fundamentals*).
- b) Hitting phase: berhubungan dengan bagaimana mengembalikan bola (*Projection Fundamental*).

Pemahaman dan keterampilan dasar tentang kedua fase melakukan pukulan ini akan membantu mendapatkan ketepatan (*conformity*) dan akan menjadi penting da-

lam menjelaskan secara teknis setiap *Ball Control*. Berikut adalah dasar dari *Reception* dan *Projection* yang menjadi kunci bagian atau berhubungan satu sama lain.

### ***Reception Fundamental.***

- a) *Perception*
- b) *Foot work*
- c) Persiapan raket
- d) Persiapan tubuh

### ***Projection Fundamental***

- a) *Impact point*
- b) *Foot work*
- c) Kerja raket
- d) Kerja tubuh

### ***Reception Fundamental***

#### **Persepsi**

Mempersepsi bola adalah hal penting untuk mengambil keputusan dan persiapan. Persepsi terhadap bola yang datang dapat melakukan keputusan terhadap mau diapakan bola tersebut dan melakukan antisipasi. Antisipasi terjadi setelah lawan *impact* dengan bola. Antisipasi di bagi dua; antisipasi teknik dan antisipasi taktik. Antisipasi teknik mengacu kepada membaca bola yang datang melalui teknik yang digunakan lawan. Antisipasi taktik mengacu kepada mengenal kemana bola seharusnya diarahkan lawan (kecendrungan/ bentuk). Ball judgment terjadi segera setelah lawan melakukan *impact* dengan bola. Pemain harus mengingat lintasan bola berupa keadaan kecepatannya, putarannya, ketinggiannya, jaraknya dan arahnya (speed, spin, height, distance, direction).

#### **Footwork**

Kemampuan foot work penting untuk menguasai lapangan. Unsur kunci footwork meliputi:

- a) Posisi yang tepat: setelah lawan memukul
- b) Split step: untuk mendapatkan *Timing*
- c) Perpindahan (*Displacement*)

## Persiapan Raket

Persiapan raket penting untuk mendapatkan *Timing* yang tepat, hal ini membantu mendapatkan kontrol yang baik: unsur kuncinya meliputi:

- a) *Grip*: bergantung tugas atau pukulan yang akan dilakukan
- b) Bentuk: bentuk *backswing*
- c) Amplitude: panjang *backswing*
- d) Posisi permukaan raket: tinggi rendah, terbuka atau tertutup
- e) Persiapan raket.

## Persiapan Tubuh

Memperhatikan posisi tubuh adalah suatu yang penting untuk mendapatkan ketepatan secara biomekanis dalam setiap melakukan teknik, unsur kuncinya meliputi:

- a) Menjaga keseimbangan: dengan sikap kepala lurus (tegak), lakukan gerakan putaran bahu, tetap menjaga tubuh bagian atas lurus.
- b) Siapkan kedua tangan dalam *Height -low*.
- c) Torsion atau pre-stretch: untuk lebih mendapatkan power yang lebih baik
- d) Menggunakan bagian tubuh yang tepat sewaktu melakukan persiapan.
- e) Persiapan tubuh harus sudah selesai sebelum bola memantul (dalam *Height -low* )

## *Projection Fundamental*

### *Impact Poin*

*Impact* poin yang tepat merupakan persyaratan awal untuk mendapatkan *Timing* yang pas, elemennya meliputi: 3 dimensi (perencanaan) *impact*: tinggi atau rendah (*Height -low*), lateral (*samping, menutup, menjauh*), serta di depan atau di belakang.

### *Foot Work*

Ketepatan *footwork* merupakan hal penting untuk mendapatkan posisi diri sendiri dan *recoveri* untuk bola berikutnya, elemen kuncinya meliputi:

- a) Penempatan: *sit and up, step and lean, open stance, close stance*.
- b) *Recovery*: unit posisi klusal di lapangan, teknik (*cross over, shuffle*, dan sebagainya).

## Kerja Raket

Ketepatan kerja raket penting untuk melakukan kontrol, elinea kuncinya meliputi:

- a) Permukaan raket (sudut): vertikal dan horizontal *impact*.
- b) Kecepatan raket saat *impact*
- c) *Rhythm*: merubah kecepatan raket (akselerasi).
- d) Overall path: mulai dari akhir persiapan sampai *Follow throw*.
- e) Overall Amplitude: panjang suling sebelum dan setelah *impact*.

## **Kerja Tubuh**

Penting untuk ketepatan biomechanik, elemennya meliputi:

- a) *Balance*: harus dijaga sewaktu dan setelah memukul.
- b) Saling berhubungan bagian tubuh: dari menolak kaki, dan seterusnya.
- c) *Angular momentum*: putaran tubuh atas.
- d) *Linear momentum*: transfer berat badan.

# BAB III

## STRATEGI DAN TAKTIK DALAM BERMAIN TENIS



Strategi adalah keseluruhan pemikiran atau setiap perencanaan untuk menghadapi dan memenangkan pertandingan terhadap lawan tertentu. Taktik adalah implementasi perencanaan tersebut atau cara untuk memenangkan permainan tersebut. Taktik merupakan penjabaran perencanaan permainan secara mendetail atau terperinci yang disesuaikan dengan situasi yang khusus. Dimulai dari memenangkan poin berikut, memenangkan set, sampai memenangkan pertandingan. Interaksi antara dua pemain ditentukan oleh kemampuan dan keterbatasan penguasaan taktik. Strategi dan taktik dalam pelaksanaannya hendaklah mempedomani:

- a) Keterbatasan kemampuan individu, yang meliputi kemampuan kondisi fisik, teknik, mental, dan sebagainya.
- b) Ditentukan oleh apa yang secara realistis, kenyataan yang dapat dilakukan dan bukan didasarkan kepada idealnya apa yang harus dilakukan.

Pemikiran taktik membutuhkan pemain membuat keputusannya berdasarkan alternatif-alternatif dan perencanaan aksi untuk mendapatkan keputusan yang mana lebih memberikan peluang untuk keberhasilan. Informasi tentang jenis pukulan dan hasilnya yang kita sebut dengan 'pengalaman' sangat berguna bagi pemain untuk melakukan analisis dan membuat keputusan sewaktu bermain. Pengetahuan dan pengalaman tentang karakteristik **Attacking Stroke** (serangan) dan **Defensive Stroke** (bertahan) misalnya sangat membantu melakukan pukulan (**Action**).



**Tabel 3. 1 Keadaan Pemain Dalam Posisi Menyerang**

Attacking Stroke (Serangan)	Defensive Stroke (Bertahan)
Pemain dalam keadaan terkontrol	Pemain sedikit terkontrol
Memiliki sasaran khusus: memiliki kesempatan untuk menentukan kemana pukulan akan diarahkan	Sedikit atau tidak memiliki sasaran
Dapat melakukan percepatan	Tidak dapat melakukan percepatan dengan normal
Tidak merasa tertekan	Merasa tertekan

Merencanakan strategi dapat dimulai dengan mempedomani kecenderungan bentuk permainan yang menunjukkan keunggulan misalnya, (1) *Rally-Rally* netral jarang dilakukan pada saat ini, (2) mendapatkan poin lebih banyak dilakukan dengan ATTACKING STROKE, (3) poin sering hilang karena banyak mengandalkan DEFENSIVE STROKE. Implikasinya kemudian dirumuskan beberapa strategi misalnya, (1) memukul lebih keras, (2) menjadikan pemain lebih cepat, (3) menjadikan pemain lebih kuat. Kemudian baru melatih bagaimana mencapai tujuan tersebut, baik di lapangan tenis dan pada fasilitas latihan lainnya.

## A. Pemahaman Taktik

Menurut Fraayenhoven (1994) pada prinsipnya terdapat empat prinsip dasar taktik yaitu, (1) posisi pemain, keduanya dan jaraknya dengan net, (2) lintasan bola, arahnya, kecepatannya, putarannya, tinggi dan rendahnya dan kecepatannya, (3) gerakan, saat memukul, saat jalan atau lari, dan (4) perilaku, saat antar angka, saat bermain. Setelah pemain memahami prinsip dasar taktik tersebut, selanjutnya hendaklah memiliki pengertian atau pemahaman taktik yang menyangkut dengan: (1) tipe watak (karakteristik) pemain (Game type), (2) tingkat kemampuan pemain, (3) karakteristik datangnya bola, (4) karakteristik pukulan yang akan dilakukan, (5) daerah permainan (zone of play), (6) pase bermain (*Phases Of Play*), (7) tingkah laku atau karakter pukulan (*Behavior Of Shot s*).

Menurut Woods, dkk (1995) gaya bermain (style of play) para pemain tenis dapat dikelompokkan dalam empat bentuk, (a) counter poucher, (b) all-count player, (c) aggressive baseliner, dan (d) counter poucher. Pemain counter poucher memiliki keterampilan bergerak yang baik dan cepat. Bertahan adalah kekuatan pemain counter

poucher, keterampilan teknik yang mendasar untuk gaya ini adalah *Height-low* yang mantap, passing shot yang akurat, dan lob yang baik. Pemain tipe ini bermain di belakang base line, biasanya penampilan lebih baik bermain di lapangan tanah liat (clay). Bila ditinjau dari aspek psikologis pemain counter poucher dapat dicirikan memiliki kesabaran yang baik, tekad yang bulat atau teguh, dan tidak mudah menyerah.

Dalam bermain pemain tidak suka mengambil resiko dalam melakukan serangan. Pemain seperti Michael Chang, Sergio Bruquera, Aranta Sanches dapat dikelompokkan pemain tipe ini. Pemain aggressive baseline memiliki foot work yang tepat dan keseimbangan secara baik. Keterampilan pukulan *top spin* menyilang yang keras, merupakan dasar untuk pemain tipe ini disamping pukulan down the line yang mematikan. Pemain tipe ini melakukan serangan dengan perhitungan dan kadang-kadang mengambil resiko. Dapat melakukan forcing shot bola tinggi, rendah pendek, dan kemampuan menerima berbagai bentuk spin. Di samping itu mereka memiliki kemampuan *Forehand Height-low* dan *Backhand* dua tangan yang baik. Pemain tipe ini dapat dicontohkan seperti, Andre Agassi, Jim Courier, Steffi Graf, dan Monica Sales. Pemain All Court player memiliki daya tahan dan kesegaran yang tinggi. Kemampuan menutup lapangan dengan cepat dan memiliki keterampilan bergerak yang baik. Dalam bermain berusaha lebih banyak menyerang dan mencoba maju ke net. Dengan mudah menukar cara bermain dan bertalian menjadi menyerang, serta suka melakukan pukulan yang bervariasi. Dalam bermain berusaha lebih banyak menyerang dan mencoba maju ke net. Pemain tipe ini dapat dicontohkan seperti Pate Sampras, Michael Stich, Jana Novotna, serta Gabriella Sabatini.

Pemain *Serve Volley* memiliki kelincahan dan kemampuan raihan yang baik. Memiliki servis yang kuat, smash, volley yang cepat, serta *slice approach shot* yang baik. Mereka senang bermain dengan mengambil resiko. Pemain yang bertipe seperti ini dapat dicontohkan seperti Boris Becker, Stefan Edberg, dan Martina Navratilova. Dalam menentukan kualitas (*Level*) pemain tenis menurut Fraayenhoren (1998) dapat dilihat melalui kualitas (*Qualities*) dan keterbatasan (*Limitation*) hal-hal sebagai berikut:

- a) *Consistency* (konsistensi)
- b) *Precision* (ketepatan)
- c) *Ball speed* (kecepatan bola)
- d) *Spin* (putaran)
- e) Tempo (irama)

- f) *Variation* (variasi)
- g) Keadaan saat tertekan (*under pressure*)
- h) Kemampuan melakukan gerakan tipuan (*camouflage*)
- i) Kemampuan menutup lapangan (*court coverage*)
- j) Kemampuan antisipasi (*anticipation*)

Kemampuan dalam melihat karakteristik bola yang datang, menurut Tennis Canada (1994) adalah bagaimana mampu beradaptasi (adaptasi khusus) terhadap datangnya bola dengan berbagai keadaannya, dan selanjutnya mampu melaksanakan keputusan taktik.

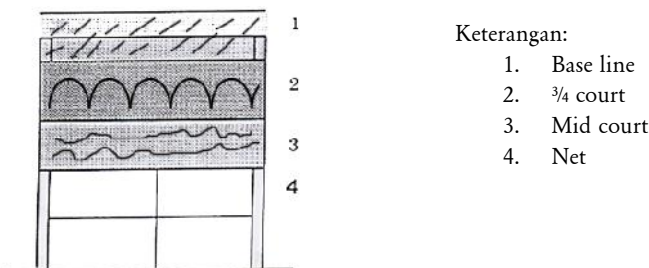
Karakteristik datangnya bola dapat dilihat dengan:

- a) Perbedaan ketinggian
- b) Perbedaan jarak
- c) Perbedaan arah
- d) Perbedaan putaran
- e) Kecepatan

Dari sudut karakteristik pukulan yang akan dilakukan menurut Tennis Canada (1994) adalah kemampuan beradaptasi untuk membuat keputusan berdasarkan karakteristik bola yang datang dengan melakukan pukulan yang khusus. Dengan menghasilkan lintasan bola dan target khusus berdasarkan Ball Control.

- a) Ketinggian (*height*)
- b) Arah (*direction*)
- c) Jarak (*distance*)
- d) Putaran (*spin*)
- e) Kecepatan (*speed*)

Daerah permainan (zone of play) dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.1 Daerah Permainan

## **Phase Bermain (*Phases Of Play* )**

Saat bertanding atau bermain, pemain akan dihadapi oleh berbagai situasi taktik yang ditentukan oleh keadaan apakah ia diserang, atau ia melakukan *Rally*, atau menyerang lawan. Dalam Coach Manual yang diterbitkan ITF (1998) fase bermain (*phases of play*) tersebut adalah:

### **Bertahan**

- a) Pemain diserang baik dengan penempatan, kecepatan, panjang (dalamnya) bola yang diterima harus bergerak untuk mendapatkan posisi mengembalikkan bola.
- b) Pemain mencoba mengembalikkan dengan lintasan yang memungkinkan untuk mengambil posisi kembali.

### **Rally**

Berusaha agar bola dalam permainan dan menunggu lawan berbuat kesalahan

### **Menyerang**

- a) Mencoba menyulitkan lawan
- b) Berusaha menyerang kelemahan lawan
- c) Penuh resiko (bola keluar/menyangkut net)

Sementara menurut Tenis Canada (1994) *Phases Of Play* ini meliputi Attack, Counter Attack, *Force*, *Rallying*, dan Defend.

### **Sikap Memukul (*Behavior Of Shot* )**

Pelaksanaan teknik (*Behavior Of Shot* ) ditentukan oleh taktik, *Phases Of Play*: bertahan, *Rally*, menyerang. Sebagai gambaran dapat dikemukakan sikap memukul sesuai dengan situasi atau phase bermain.

- a) Menyerang (Attack) melakukan aksi sebelum dan setelah *impact* (*backswing* dan *follow throw* ), menggunakan seluruh bagian tubuh, menghasilkan power dan ketepatan.
- b) Membalas serangan (counter attack) sedikit aksi *backswing* sebelum *impact*, dan *follow throw* yang cukup setelah *impact*, hanya lengan dan pergolangan tangan
- c) Bertahan (defence) sedikit aksi sebelum *impact*, aksi setelah *impact* ditentukan oleh keperluan *ball countroll backswing* pendek, dan *follow throw* dikontrol.
- d) *Rally*, ketepatan, cepat, sedikit *top spin*, *follow throw* sempurna
- e) *Force*, *on the rise*, putaran bahu, aksi lengan dan pergelangan tangan.

## B. Latihan Taktik

Melakukan taktik dilakukan dalam tiga tahap

1. Persepsi dan analisis situasi, setelah melakukan pukulan, setelah lawan melakukan pukulan. Pada tahap ini kemampuan antisipasi sangat penting untuk mendukung keberhasilan.
2. Membuat keputusan yang paling baik, atau membuat keputusan taktis. Berdasarkan kepada pengalaman, antisipasi pengetahuan tentang taktik yang sukses. Kemampuan menggunakan stroke atau menurut Fraayenhoven (1994) pengambilan keputusan ditentukan oleh: kemampuan intelektual, pengetahuan taktik, pengalaman bertanding, kemampuan sensorik, dan kualitas emosional.
3. Implementasi taktik menurut Mark (1997) pengambilan keputusan perlu didukung oleh kualitas teknik.

Keputusan	Pelaksanaan
Pemilihan bentuk pukulan	Penampilan teknik pukulan yang tepat
Pemilihan situasi yang tepat	Keadaan kemampuan fisik dan keterampilan

Pedoman umum untuk melatih taktik menurut Fraayenhoven (1994) adalah:

- a) Latihan dengan pola yang telah ditetapkan bukan merupakan latihan taktik.
- b) Mengarahkan bola pada satu sasaran khusus tidak merangsang perkembangan taktik
- c) Nilai taktik yang besar bila pemain mampu mengarahkan bola pada suatu sasaran pada saat yang tepat.

Latihan taktik hendaklah:

- a) Merangsang berpikir taktis
- b) Menilai resiko taktis
- c) Meningkatkan dengan tugas melalui tekanan yang direncanakan
- d) Mengembangkan tingkat toleransi frustrasi yang tinggi
- e) Pengalaman tentang keberhasilan dan kegagalan dalam bermain.

Dalam proses latihan taktik upaya menggunakan imajinasi dan kemampuan intelektual pemain. Latihan dengan feed back dari pelatih akan mengembangkan kemampuan pengambilan keputusan 'Drill' yang dapat dipedomani untuk mengembangkan pengambilan keputusan:

- a) Umumnya yang sering digunakan dengan menganalogkan 'Traffic lights'
- b) Merah (red) untuk bola sulit, usahakan bolah hidup
- c) Orange untuk *Rally* netral
- d) Hijau (green) untuk bola mudah, menekan lawan atau hit winner
- e) Pola (*pattern*)
- f) Respon otomatis terhadap situasi khusus servis melebar Cross Court
- g) Pilihan taktik
- h) Jika begini saya lakukan

Mengingat permainan tenis adalah keterampilan terbuka maka kemampuan pelatih untuk selalu mengaitkan setiap aksi teknik dengan taktik hendaklah menjadi perhatian. Proses keterampilan terbuka yang meliputi kemampuan persepsi, kemampuan mengambil keputusan merupakan masukan yang sangat penting untuk pelaksanaan keterampilan. Untuk itu latihan taktik merupakan bagian yang sangat penting diberikan kepada pemain sejak awal terutama tentang pemahaman taktik. Sehingga sejak dini seluruh proses berlatih keterampilan tenis itu sendiri sudah diberikan secara menyeluruh.

# BAB IV

## SISTEM ENERGI ATLET TENIS

### A. Sumber Energi



energi adalah kapasitas untuk melakukan kerja (*work of capacity*). Kerja merupakan hasil perkalian antara tenaga (*Force*) dengan jarak (*distance*). Semakin berat suatu pekerjaan maka semakin banyak kebutuhan energi.

Semua energi yang digunakan dalam proses biologis berasal dari matahari. Energi dari matahari tersebut diroboh oleh tumbuh-tumbuhan hijau menjadi energi kimia terutama dalam bentuk karbohidrat, selulosa, protein dan lemak.

Dilihat dari segi jenisnya, maka energi tersebut di bagi ke dalam beberap bagian sebagai berikut;

- 1) Energi matahari (*Sun energy*),
- 2) Energi Listrik (*Electrical Energy*),
- 3) Energi Mekanik (*Mechanical Energy*),
- 4) Energi Kimia (*Chemistry Energy*),
- 5) Energi potensial (*Potential Energy*) dan
- 6) Energi nuklir/atom (*Nuclear Energy*).

Dari beberapa energi tersebut di atas, dalam proses selanjutnya bisa saling berhubungan atau saling pengaruh mempengaruhi. Misalnya; sumber energi yang paling utama dan akan mempengaruhi proses yang lain adalah energi yang berasal dari matahari. Energi kimia dapat diubah menjadi energi mekanik yang akan menghasilkan gerak. Energi nuklir dapat menyebabkan munculnya energi listrik dan lain sebagainya. Untuk melakukan berbagai aktivitas tubuh memerlukan gerak, gerak dihasilkan dari kontraksi dan relaksasi otot rangka, untuk bisa berkerja otot rangka memerlukan energi, energi diambil dari pemecahan bahan kimia di dalam otot yaitu ATP (**Ade-nosine Triphosphate**). ATP di pecah menjadi ADP (**Adenosine Diphosphate**) dan

Pi (**Phosphate Inorganik**), putusnya ikatan phosphate berenergi tinggi tersebut menghasilkan energi sebesar 8 - 12 kcal.

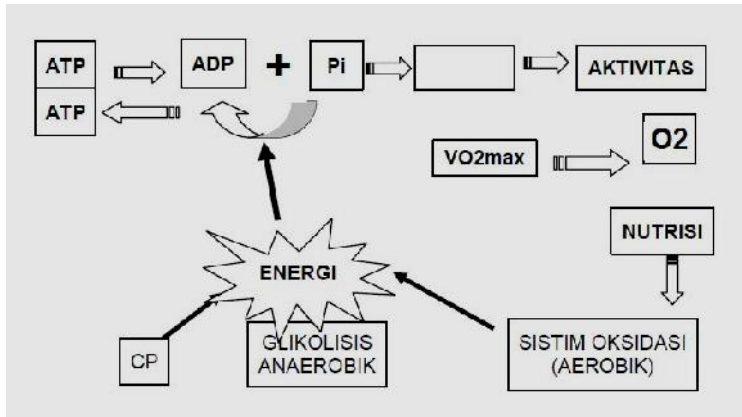
Energi inilah yang akan digunakan untuk kerja semua sel jaringan tubuh termasuk sel otot rangka. Oleh karena itu ATP ini terdapat di dalam semua sel jaringan tubuh, sebab ATP yang tersedia pada satu sel tidak bisa dipakai untuk sel yang lain, melainkan untuk kebutuhan dari sel itu sendiri. Berdasarkan pada gambar 2 dapat disimpulkan bahwa; satu molekul ATP dipecah akan menghasilkan 8 - 12 kcal, dan akan terbentuk satu ADP dan satu Pi. Semakin berat aktivitas, semakin banyak butuh energi dan semakin banyak terjadinya pemecahan ATP, pada hal jumlah ATP dalam satu otot terbatas dan akan segera habis. Habisnya persediaan ATP dalam satu otot merupakan salah satu penyebab timbulnya kelalahan. Namun setiap saat terjadi pembentukan kembali (resintesa) ATP pada saat intensitas kerja dikurangi atau istirahat.

Pembentukan kembali ATP berasal dari penggabungan antara ADP dan Pi, penggabungan ini memerlukan energi, energi diambil dari CP (ceratine phosphate). Akan tetapi persediaan CP dalam satu otot juga terbatas, maka energi selanjutnya diambil dari proses pemecahan bahan makanan (glukosa, lemak maupun protein). Oleh karena ATP ini sangat penting bagi kerja dari semua sel jaringan tubuh, maka ATP harus selalu tersedia setiap saat. Mekanisme penyediaan atau pembentukan kembali ATP ini dilakukan dengan tiga tahap sebagai berikut;

- a) ATP - CP atau disebut dengan sistim *anaerobik* lactic,
- b) Glikolisis *Anaerobik* atau disebut juga dengan *anaerobik* lactic
- c) Sistim Oksidasi atau disebut dengan sistim Aerobik.

Untuk lebih jelasnya mengenai pembentukan kembali ATP dapat dilihat pada gambar berikut.





Gambar 4. 1 Mekanisme Pembentukan Kembali ATP. Sumber: Umar, 2014

Berdasarkan pada gambar di atas dapat dilihat bahwa; ATP dipecah menjadi ADP + Pi menghasilkan energi, energi digunakan untuk melakukan aktivitas. Kemudian terjadi penggabungan antara ADP dan Pi untuk membentuk kembali ATP. Penggabungan ADP dan Pi tersebut memerlukan energi yang diambil pertama dari CP dan kedua dari glikolisis *anaerobik* dan ketiga dari sistim oksidasi. Sistim oksidasi memerlukan oksigen yang disediakan oleh proses VO2 max. dan nutrisi yang diambil dari sistim pencernaan maupun dari cadangan yang ada dalam setiap sel jaringan.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa; sistim energi dalam aktivitas fisik terdiri dari dua bagian yaitu sistim *ANAEROBIK* dan sistim *AEROBIK*. Sistim *anaerobik* adalah proses metabolisme energi tanpa menggunakan oksigen, sedangkan sistim aerobik adalah proses metabolisme energi dengan menggunakan oksigen. Kedua sistim energi ini terdapat di dalam semua cabang olahraga, hanya predominant system nya yang berbeda-beda tergantung dari intensitas, waktu, jarak dan frekuensi dari aktivitas tersebut. Pada cabang olahraga yang intensitasnya tinggi, maka sistim energinya lebih dominan *anaerobik*, sebaliknya cabang olahraga dengan intensitas yang rendah, maka sistim energinya lebih dominan aerobik.

Untuk merancang program latihan yang dibutuhkan dalam permainan tenis diperlukan pemahaman bagaimana tubuh manusia memperoleh energi yang dibutuhkan sewaktu bermain. Terdapat tiga sumber energi: Phosphate system, Lactic acid system, dan oxigen system. Phosphate dan Lactic Energy merupakan system *anaerobik*. Sistem phosphagen merupakan suatu sistem utama yang digunakan untuk menghasilkan ATP selama aktivitas yang berintensitas tinggi serta dilakukan dalam waktu

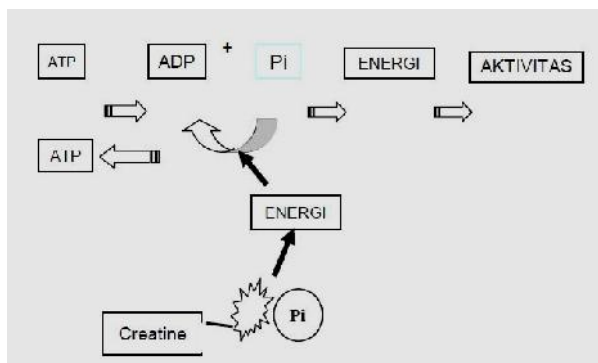
yang sangat cepat seperti pada lari mengejar bola. Berdasarkan pengamatan dalam permainan tenis saat ini, maka karakteristik system energi yang dominan menurut Fox, dkk (1988) adalah sistem energi *Anaerobik* 90% dan 10% aerobik, atau menurut Fox (1979) dalam Groppe, dkk (1989) phosphate energy 70%, lactic acid 20%, dan Oxygen 10%. Karena gerakan dalam permainan tenis merupakan pengulangan aktivitas yang dilakukan dalam waktu yang singkat, yang dilakukan secara explosive.

## B. Sistem Anaerobik

Seperti telah jelaskan di atas, bahwa anaerobic adalah proses metabolisme energi tanpa menggunakan oksigen. Proses *anaerobik* terjadi di dalam sel di luar mitochondria. Proses *anaerobik* ini hanya akan menghasilkan sejumlah energi dan hanya cukup untuk membentuk beberapa molekul ATP saja. ATP yang dibentuk tersebut hanya cukup untuk melakukan aktivitas dalam beberapa detik saja, setelah itu kebutuhan ATP dibentuk dengan proses aerobik. *Anaerobik* terdiri dari 2 bagian yaitu;

### ATP – CP

Disebut juga sebagai *anaerobik* alactic, karena prosesnya tanpa menghasilkan asam laktat, dan disebut juga sebagai sistem fosfagen (phosphagen system), karena baik ATP maupun PC, keduanya sama-sama mengandung phosphate. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada bagan sebagai berikut.



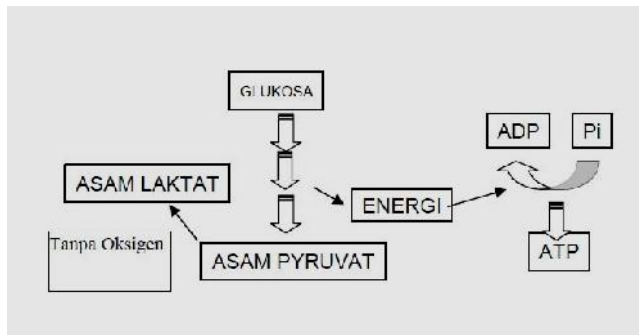
Gambar 4. 2 *Anaerobik* Alactic: Sumber: Umar, 2014.

Dari gambar di atas dapat dilihat bahwa ATP dipecah menjadi ADP + Pi dan menghasilkan energi, energi digunakan untuk melakukan aktivitas. Selanjutnya untuk membentuk kembali ATP adalah dengan jalan menggabungkan kembali antara

ADP dan Pi, penggabungan ini memerlukan energi, energi diambil dari CP (creatine dan Phosphate). Putusnya ikatan fosfat dengan creatine menghasilkan energi sekitar 15-17 kcal. Energi tersebutlah yang akan digunakan untuk penggabungan ADP dan Pi. Akan tetapi jumlah CP di dalam otot juga terbatas, dan akan segera habis apabila intensitas aktivitas (kerja, latihan fisik) tidak segera diturunkan. Namun demikian untuk mengatasi hal tersebut masih ada sumber energi lain yaitu yang berasal dari nutrisi (glukosa, dan lemak) yang tersedia di dalam sel, dan ini akan segera digunakan apabila aktivitas ingin tetap dilaksanakan, karena harus tetap tersedia energi dari ATP.

### Glikolisis Anaerobik (Sistim Asam Laktat)

Glikolisis *anaerobik* adalah pemecahan glukosa tanpa menggunakan oksigen. Glikolisis *anaerobik* disebut juga sebagai sistim asam laktat atau disebut juga sebagai anaerobic lactic, karena dari proses pemecahan glukosa tersebut akan menghasilkan asam laktat. Semakin banyak pemakaian sistim energi ini, maka semakin banyak terbentuknya asam laktat. Akumulasi asam laktat baik dalam otot maupun darah merupakan salah satu penyebab terjadinya kelelahan dan bisa menyebabkan kejang otot (kram). Namun dengan mengurangi intensitas kerja, sistim energi akan berpindah ke sistim aerobik yaitu dengan melibatkan oksigen. Untuk lebih jelasnya mengenai sistim glikolisis *anaerobik* dapat dilihat pada gambar berikut



Gambar 4. 3 Mekanisme Glikolisis *Anaerobik*, Sumber: Umar, 2014

Berdasarkan pada gambar di atas dapat dilihat bahwa; satu molekul glukosa dipecah dengan tanpa tersedianya oksigen disamping menghasilkan energi untuk membentuk 3 ATP yang berasal dari penggabungan 3 ADP + 3 Pi, juga menghasilkan asam laktat. Sementara itu asam pyruvat akan dilanjutkan prosesnya di dalam mitochondria dengan sistim aerobik melalui rangakain siklus kreb`s yang akan mengha-

silkan energi lebih banyak. Sistem glikolisis *anaerobik* ini sangat diperlukan pada intensitas kerja yang tinggi atau cepat yang berlangsung antara satu sampai satu setengah menit, karena proses kimianya berlangsung dengan cepat. Tuntutan yang tinggi terhadap sistem ini menyebabkan akumulasi asam laktat bisa mencapai 25 mmol. kg. dan ini dapat menyebabkan kelelahan yang sangat tinggi. Penumpukan asam laktat yang paling tinggi dicapai selama latihan yang berlangsung 60 - 180 detik. Tingginya kadar asam laktat ini menyebabkan acidosis pada otot (tingkat keasaman otot meningkat) dan ini menghambat pemecahan glikogen lebih lanjut karena fungsi enzim glikolitik terganggu, disamping itu juga mengurangi kapasitas otot untuk mengikat kalsium sehingga menghalangi terjadinya kontraksi kram). Apabila aktivitas ingin dilanjutkan dalam waktu yang lama, maka sistem ATP - CP dan glikolisis *anaerobik* tidak mencukupi sehingga kebutuhan energi selanjutnya akan dipenuhi oleh sistem yang ketiga yaitu sistem aerobik.

Pada sebuah pabrik yang sedang beroperasi, disamping menghasilkan *product*, dia juga menghasilkan limbah industri. Begitu juga pada tubuh manusia, proses metabolisme yang berlangsung di dalam tubuh, disamping menghasilkan *product* berupa calor (panas) dan energi, juga menghasilkan limbah metabolisme (*waste product*) seperti; CO<sub>2</sub> dan H<sub>2</sub>O, serta asam laktat dan lain-lain yang harus segera dibuang keluar tubuh. Namun demikian untuk asam laktat, dari satu sisi dia merupakan *waste product* yang dapat menyebabkan kelelahan pada otot, akan tetapi dari sisi lain dia bisa merupakan salah satu sumber energi cadangan yang dapat dipergunakan kembali setelah melalui serangkaian proses kimia. Selama melakukan latihan yang berat, akumulasi asam laktat baik dalam otot maupun di dalam darah bisa dimanfaatkan kembali sebagai sumber energi dengan serangkaian proses sebagai berikut; Pertama; pada saat kita mengurangi intensitas latihan, atau istirahat dan suplai oksigen ke jaringan sudah mencukupi, maka hidrogen terikat ke asam laktat dan diangkut oleh NAD<sup>+</sup> dan akhirnya dioksidasi, sebagai hasilnya asam laktat siap untuk dikonversi kembali menjadi asam piruvat dan dipergunakan sebagai sumber energi. Selanjutnya energi potensial yang tersimpan dalam asam laktat dan asam piruvat yang terbentuk di dalam otot selama latihan dapat dilestarikan/disimpan dan kerangka karbon dari molekul-molekul ini dipergunakan untuk proses sintesa glukosa dan proses ini dinamakan dengan proses glukoneogenesis yang terjadi dalam siklus cori.

Mekanisme siklus cori adalah bermula dari akumulasi asam laktat di dalam otot. Akumulasi asam laktat ini dapat menyebabkan kelelahan pada otot. Pada saat inten-

sitas latihan dikurangi- karena kelelahan, maka secara bertahap asam laktat diangkut ke luar otot masuk ke dalam darah dan dibawa ke hati. Selanjutnya, di hati asam laktat dikonversi menjadi asam piruvat, dari asam piruvat dikonversi lagi menjadi glukosa. Apabila glukosa yang terbentuk dari asam laktat ini mau dipergunakan lagi sebagai sumber energi, maka glukosa tersebut dikeluarkan dari hati masuk ke darah dan diangkut ke otot yang memerlukannya. Tetapi apabila glukosa tersebut tidak dipakai, maka dia dirubah menjadi glikogen dan disimpan di hati yang disebut dengan glikogen hati. Proses penggusuran asam laktat dari otot ke hati, kemudian dihati dikonversi menjadi glukosa dan selanjutnya glukosa di kirim lagi ke otot disebut dengan siklus cori.

Seperti telah dijelaskan sebelumnya, bahwa aerobik adalah proses metabolisme energi dengan menggunakan oksigen. Sistem aerobik ini selain menggunakan glukosa juga bisa memakai bahan nutrisi lain yaitu lemak dan protein. Sistem aerobik ini merupakan sistem yang lebih rumit dari dua sistem sebelumnya, karena pada sistem ini disamping melibatkan oksigen, juga melibatkan bahan-bahan kimia lainnya. Akan tetapi mampu menghasilkan energi dalam jumlah besar, sehingga mampu membentuk ATP sebanyak 36 ATP. Dari gambar 6 dapat dilihat bahwa dari glikolisis *anaerobik* dibentuk 2 ATP, dan sistem aerobik (siklus kreb`s dan sistem transport elektron) menghasilkan 36 ATP, sehingga total ATP yang bisa dibentuk kembali dari sistem glikolisis *anaerobik* dan aerobik adalah 36 - 38 ATP. Jadi sebenarnya tubuh akan lebih efisien menggunakan sistem energi aerobik dari pada sistem *anaerobik*, karena disamping mampu menyediakan energi lebih besar sehingga bisa membentuk ATP lebih banyak, juga tidak terjadinya akumulasi asam laktat yang dapat menyebabkan kelelahan. Akan tetapi sistem energi aerobik ini akan terpakai pada intensitas kerja yang rendah dan dalam waktu yang lama. Sebaliknya apabila intensitas kerja meningkat terutama terjadi pada aktivitas yang dilakukan dengan cepat dan kuat, maka sistem energi akan berubah memakai sistem glikolisis *anaerobik*, sebagai efeknya akan terjadi penumpukan asam laktat. Karena itu, pada intensitas kerja yang tinggi tubuh akan cepat mengalami kelelahan dibandingkan dengan intensitas kerja yang rendah.

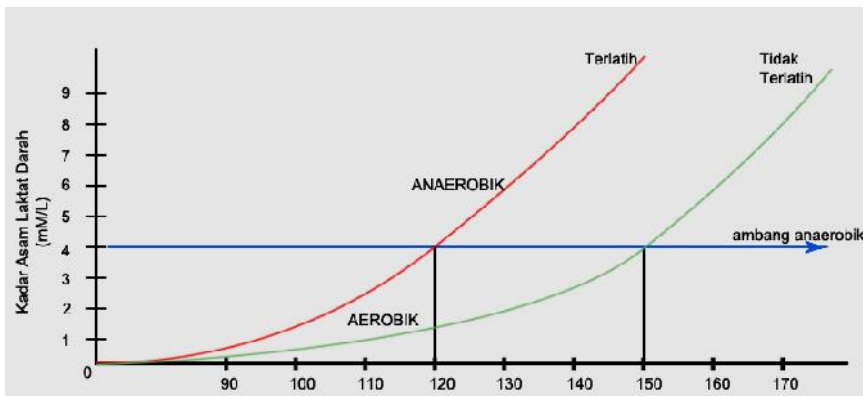
Akan tetapi sistem energi aerobik ini akan terpakai pada intensitas kerja yang rendah dan dalam waktu yang lama. Sebaliknya apabila intensitas kerja meningkat terutama terjadi pada aktivitas yang dilakukan dengan cepat dan kuat, maka sistem energi akan berubah memakai sistem glikolisis *anaerobik*, sebagai efeknya akan terjadi penumpukan asam laktat. Karena itu, pada intensitas kerja yang tinggi tubuh akan

cepat mengalami kelelahan dibandingkan dengan intensitas kerja yang rendah. Apapun bentuk cabang olahraga, kedua sistem energi ini baik *anaerobik* maupun aerobik akan terpakai, namun terjadi perbedaan persentasenya atau disebut dengan *predominant system energy*. Pada cabang atletik nomor lari 100 meter sampai dengan 800 meter, sistem energi *anaerobik* lebih dominan dibandingkan dengan sistem aerobik. Sebaliknya pada nomor 5000 meter ke atas maka sistem aerobik yang lebih dominan. Sebagai pedoman untuk membedakan sistem energi mana yang lebih dominan terpakai dalam suatu aktivitas, dapat dilihat pada contoh berikut.

**Tabel 4. 1 Ciri-Ciri Aktivitas *Anaerobik* Dan Aerobik**

Unsur	<i>Anaerobik</i>	Aerobik
Intensitas	Tinggi	Rendah
Frekuensi	Cepat	Lambat
Jarak	Pendek	Jauh
Waktu	Sebentar	Lama

Jadi sebenarnya untuk menentukan apakah suatu cabang olahraga tersebut termasuk dominan *anaerobik* atau aerobik, dapat dilihat pada ciri-ciri tersebut di atas. Penentuan sistem energi yang dominan antara *anaerobik* dan aerobik dalam suatu aktivitas dapat juga dilakukan dengan mengukur denyut nadi latihan.



Gambar 4. 4 Denyut Nadi Permenit, (Umar, 2014)

Hal ini ditemukan oleh Mr. Conconi dengan cara menghubungkan antara jumlah denyut nadi permenit dan kadar asam laktat darah.

Dari grafik di atas dapat dijelaskan bahwa; kadar asam laktat di bawah 4 mM/L darah menunjukkan sistem energi yang digunakan adalah dominan aerobik, sedangkan kadar asam laktat di atas 4 mM/L darah sistem energi yang digunakan dominan

*anaerobik*. Kadar asam laktat pada level 4 mM/L darah menunjukkan ambang *anaerobik* (anaerobic threshold), yaitu batas perpindahan sistem energi yang digunakan dari aerobik ke sistem *anaerobik*, dan disebut juga sebagai titik kelelahan. Pada grafik dapat dilihat bahwa orang yang tidak terlatih denyut nadinya baru 130 denyut per menit sudah mencapai titik kelelahan, sedangkan untuk orang yang terlatih baru mencapai titik kelelahan setelah denyut nadinya mencapai 160 denyut per menit. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tingkat dayatahan orang terlatih lebih baik dari orang yang tidak terlatih.

Pergeseran jumlah denyut nadi permenit dengan jumlah kadar asam laktat darah dapat terjadi sebagai efek dari latihan fisik. Besar kecilnya pergeseran tersebut tergantung dari program latihan yang dilakukan, yang berkenaan dengan intensitas latihan, frekuensi, repetisi, set, recovery dan durasi latihan. Adaptasi yang terjadi antara jumlah denyut nadi permenit dengan jumlah kadar asam laktat, disebut sebagai peningkatan toleransi asam laktat di dalam otot. Sehingga orang tersebut lebih tahan terhadap rasa lelah yang dirasakan pada otot-otot yang sedang aktif. Kondisi ini sangat diperlukan pada cabang-cabang olahraga yang menuntut dayatahan yang tinggi, dan dengan intensitas yang tinggi juga. Makin tinggi toleransi otot terhadap asam laktat, makin tinggi pula dayatahan seseorang, sehingga unjuk kerja juga meningkat.

Ada 3 jenis latihan sistem energi, yang diperlukan untuk meningkatkan performa pemain tenis. Masing masing sistem energi memiliki 2 komponen penting, yaitu:

- 1) **Power/Tenaga**-tenaga absolut atau usaha maksimal yang bisa dilakukan seseorang seperti lari bolak balik menyeberangi lapangan, tes lompat hexagon, melompat 2 kaki menyeberangi lapangan dsb.
- 2) **Kapasitas atau Daya Tahan**-kemampuan untuk mengulang atau mempertahankan power yang tinggi selama penggunaan sistem energi.

## Sistem Alactic - ATP-CP

Tabel 4. 2 Sistem Anaerob Memberi Kontribusi Energi Yang Dominan Dalam Sebuah Usaha, Kontribusinya Mencapai 10-15 S<sup>1,2</sup>

Sistem energi	Mode	Frekuensi	Type	Durasi	Volume	Intensity
Alactic	bersepeda, lari, berenang,	1-2 x per minggu	Interval singkat dengan intensi-	3 – 10 dtk. dengan	rendah 5 – 15	95-100% @ usaha

<sup>1</sup>ASCA Level 3 pendidikan kepelatihan pada system energi

<sup>2</sup>IAAF Level 3 dan 4 sistem energi, pedoman bagi pendidikan pelatih

Sistem energi	Mode	Frekuensi	Type	Durasi	Volume	Intensity
	mendayung, dll.		tas <i>Recovery</i> tinggi atau rendah.	24-120 dtk. <i>Recovery</i>	pengulangan	maksimal

## Pedoman Latihan untuk Pengembangan Tenaga Alactic

Latihan ini fokus dalam memaksimalkan tenaga alactic untuk setiap usaha

- 3-10 dtk. Interval latihan
- 5-10 interval atau repetisi
- 1: >8 rasio istirahat dan latihan
- Berusaha untuk memaksimalkan performa sebesar @ > 95 - 100%,
- Berusaha mempertahankan performa tersebut untuk setiap repetisi (tidak ada penurunan).

Oleh karena itu, contoh pengembangan komponen Alactic akan berbentuk seperti berikut ini:

**Tabel 4. 3 Pengembangan Kapasitas Alactic**

Rasio latihan dan istirahat	Durasi	Intensitas	<i>Recovery</i>	Repetisi
1:7	5 dtk.	95-100% @ usaha maks	35 dtk. @ <i>Recovery</i> yg mudah dan aktif	10-15 x 1-2 set

**Tabel 4. 4 Pengembangan Alactic Power**

Rasio latihan dan istirahat	Durasi	Intensitas	<i>Recovery</i>	Repetisi
1:12	7 dtk.	100% usaha maks.	83 dtk. @ <i>Recovery</i> yg mudah dan aktif	5 x 1-3 set

## Sistem Asam Laktat

Termasuk kedalam sistem anaerob yang memberikan kontribusi energi dominan pada usaha hingga 40-50 dtk

**Tabel 4. 5 Sistem Asam Laktat**

Sistem enegi	Mode	Frekuensi	Type	Durasi	Volume	Intensitas
Asam laktat	bersepeda, lari, berenang,	1-2 per minggu	Interval sedang dengan <i>Recov-</i>	5 -30 dtk. @ 1:3	rendah–Medium	90-100% @ usaha maks.



Sistem energi	Mode	Frekuensi	Tipe	Durasi	Volume	Intensitas
	mendayung,dll.		ery aktif dan rendah	rasio re-coveri	rep 5 – 20 x 1-3 set	

## Pedoman Latihan untuk Pengembangan Power Asam Laktat

- 5 -30 dtk. Interval latihan (khusus untuk tenis 5-20dtk)
- 5-20 interval atau repetisi
- 1:3rasio latihan dan istirahat dengan intensitas *Recovery* rendah dan aktif.
- Motivasi yg tinggi untuk melakukan usaha maksimal karena latihan power asam laktat ini sangat intensif.
- Tetapkan target latihan.

## Contoh pengembangan komponen asam laktat

Tabel 4. 7 Pengembangan Kapasitas Asam Laktat

Rasio latihan dan istirahat	Durasi	Intensitas	<i>Recovery</i>	Repetisi
1:3	10-20 dtk.	90-100% usaha maks	30 - 60dtk. @ <i>Recovery</i> mudah dan aktif	5 x 1-3 set

Tabel 4. 8 Pengembangan Tenaga Asam Laktat

Rasio latihan dan istirahat	Durasi	Intensitas	<i>Recovery</i>	Repetisi
1:4	5 -10 dtk.	95-100% usaha maks	20 - 40 dtk. <i>Recovery</i> aktif dan mudah	6 x 1-4 set

Sistem energi asam laktat merupakan sumber energi utama dalam olahraga tenis. Sistem ini bisa dikembangkan dengan efisien dan spesifik dengan permainan modifikasi di lapangan, namun jika sesi ini tidak dirancang dengan baik, maka anda akan

menemukan intensitas detak jantung yang rendah pada atlet, akibatnya tidak ada efek positif latihan. Mengapa ini terjadi? Jawabannya adalah tingkat kebugaran dan keterampilan pemain mungkin lebih tinggi dari yang lain sehingga mereka tidak perlu mendorong diri mereka untuk menyelesaikan target permainan dengan efektif.

Untuk mencegah hal tersebut, anda bisa memastikan kalau pemain dengan keterampilan tinggi memiliki lawan yang seimbang di lapangan untuk memotivasi mereka agar berlatih lebih keras dalam situasi dan kondisi yg penuh tuntutan dan tekanan.

### C. Sistem Aerob

Sistem aerob atau oksidasi memberikan kontribusi energi hingga lebih dari 1 menit atau usaha pengulangan dengan durasi lebih pendek

### Pedoman Latihan untuk Pengembangan Sistem Aerob

Tabel 4. 9 Tiga Metode Utama Untuk Meningkatkan Kapasitas Aerob, Yaitu Continuous, Fartlek And Interval.

	Mode	Frekuensi	Tipe	Durasi	Volume	Intensitas
Continuous	Bersepeda, lari, berenang, dll.	2-3 per minggu	tetap	>15-20 menit	Tergantung pada durasi dan intensitas	Sub-maximal (70 – 85%)
Fartlek	Bersepeda, lari, berenang, dll.	2-3 per minggu	Permainan cepat	>20 menit	Tergantung durasi dan intensitas	Sub-maximal (70 – 85%) dengan pembakaran singkat hingga 100% MAS
Interval	bersepeda, lari, berenang, dll.	1- 3 per minggu	Interval rendah / sedang / panjang	Tergantung, 10 dtk – 3 menit	Tergantung durasi dan intensitas	100 – 110% dari MAS

### Contoh Pengembangan Komponen Aerob

**CATATAN:** % intensitas adalah % MAS (Maximum Aerobic Speed), MAS: kecepatan aerobik maksimal

Tabel 4. 10 Pengembangan Kapasitas Aerobik

Rasio latihan dan istirahat	Durasi	Intensitas	Recovery	Repetisi	Set
3:1	3 menit.	80% @ MAS	1 menit @ < 70% MAS (3 min@<50% MAS Set)	10	1 - 2
2:1	Sampai 60 dtk.	85% @ MAS	30 dtk @ <70 % MAS	8	2 - 5

**Tabel 4. 11 Pengembangan *Aerobik Power***

Rasio latihan dan istirahat	Durasi	Intensitas	Recovery	Repetisi	Set
2:1	20 dtk.	92% @ MAS	10 dtk. Aktif (3 min Aktif diantaraSet)	8	2 – 6
1:1	dtk	100% @ MAS	15 -30 dtkaktif (3 min diantara Set)	4 – 8	2 – 6
1:1	15 dtk.	120-130% @ MAS	15 dtk. (3 min diantara Set)	12	2 - 4

Untuk pemain yang sudah terampil, latihan interval aerobik ini sangat dianjurkan untuk meningkatkan kondisi aerobiknya. Sejumlah studi menunjukkan bahwa waktu intensitas 100% (100% MAS - Maximum Aerobic Speed), menjadi stimulus untuk meningkatkan ketahanan sistem energy aerob pada atlet yg terlatih. Metode intensitas sub-maximal yang berkelanjutan cenderung kurang efektif dalam meningkatkan ketahanan sistem energi padapemain terlatih. Namun, hal ini masih menjadi bagian penting dalam latihan, khususnya untuk *Recovery* aktif.

### **Maximal Aerobic Speed (MAS) (Kecepatan Aerobik Maksimal)**

Sesi latihan untuk kondisi aerobik biasanya ditetapkan sebagai % MAS. MAS bisa dikalkulasikan dengan berlari pada jarak tertentu atau dengan durasi hingga 5 - 10 menit. Lalu hitunglah berapa m/dt yang bisa Anda raih. Jika seorang pemain bisa berlari sejauh 1600 m dalam 6 menit, anda bisa menghitung MAS dengan merubah menit ke detik (6 min x 60 dtk. = 360 dtk ). lalu bagi 1600 m / 360 dtk = MAS 4. 44 m/dtk.

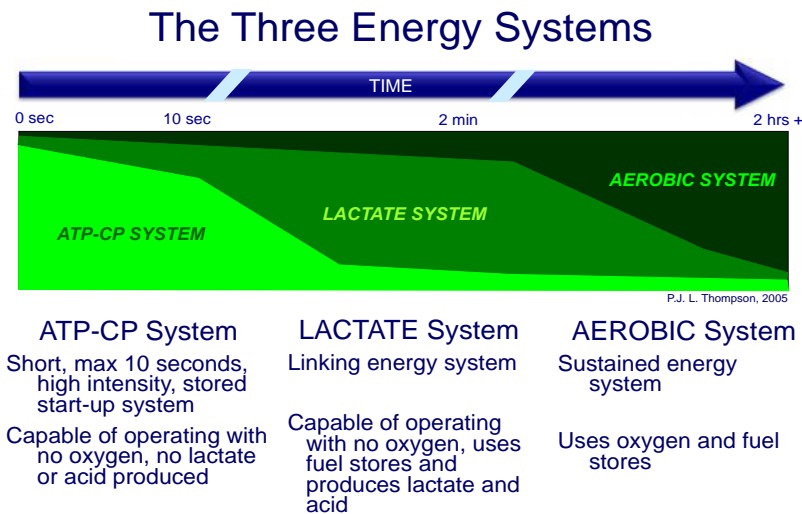
Jika Anda menyuruh pemain berlari selama 60 dtk @ 100% MAS

Jarak lari = 60 dtk. x 4. 4 m/dtk = 264 meter

atau

15 dtk @ 130% MAS

Jarak lari = 15 x (4. 4 m/dtk x 130%) = 15 x 5. 52 m/dtk = 85. 8 meter



Gambar 4. 5 Tiga Sistem Energi

## D. Desain Program dan Latihan

Sesi kondisi fisik. – 3 sesi berikut disusun untuk memperkenalkan tahap perkembangan umum atau tahap awal pembentukan sistem kardiovaskular serta penyesuaian kaki terhadap waktu pertandingan tenis yang relatif panjang, dimana pemain bisa bergerak sejauh 4000 m dalam satu pertandingan. Sesi kondisi fisik yang lebih khusus untuk olahraga tenis diperkenalkan 2 minggu menjelang turnamen serta berlanjut hingga akhir latihan atau turnamen. Sesi ini biasanya dilatih di lapangan dan digabung dengan berbagai aktivitas lain, termasuk SAQ, sistem energy anaerob dengan durasi 5 - 30 detik dan periode recovery selama 5 - 120 detik ( 1: 1 - 1: 3, rasio antara repetisi dan 2 menit diantara set).

**Tabel 4. 12 Sesi Ketahanan Laktat**

Pemanasan -jogging / skipping serta peregangan ( selalu lakukan pemanasan terlebih dahulu saat akan berlatih)

**LATIHAN**

<b>Repetisi</b>	<b>Intensitas</b>	<b>Recovery</b>	<b>Jarak total</b>
<b>8 x 50m</b>	75%	Jogging	400m (800m)
<b>7 x 30m</b>	85%	Jogging	210m (420m)
<b>5 x 20m</b>	90%	berjalan	100m (200m)
<b>7 x 10m</b>	95%	jogging	70m (140m)
<b>10 x 5m</b>	100%	Jogging	50m (100m)
<b>2 x 150m</b>	85%	Jogging	300m (600m)
<b>1 x 300m</b>	85%	3 minutes	300m (300m) 1430m (2760m)

Jarak jauh dan lambat (LSD) **15 minutes**HR @ 160 ????

**Tabel 4. 13 Sesi Daya Tahan Kecepatan**

Pemanasan - jogging/ skipping serta peregangan dan latihan— selalu lakukan pemanasan sebelum mulai latihan

**LATIHAN**

<b>Repetisi</b>	<b>Intensitas</b>	<b>Recovery</b>	<b>Jarak total</b>
<b>10 x 20m</b>		85%	berjalan 200m
<b>8 x 15m</b>		90%	berjalan 120m
<b>6 x 10m</b>		90%	berjalan 60m
<b>10 x 5m</b>		95%	berjalan 50m
<b>8 x 10m</b>		90%	berjalan 80m
<b>6 x 15m</b>		90%	berjalan 90m
<b>10 x 20m</b>		85%	berjalan 200m = 800m

**Sesi Kondisi Anaerob**

Susunan sirkuit latihan

- 1) Ladder (latihan melangkah cepat),
- 2) Cone - latihan kelincahan zig zag,
- 3) Latihan batang tubuh,
- 4) Latihan melompat *Plyo* metric,

5) Latihan *Push Up* tubuh bagian atas

Sirkuit ini harus diselesaikan dalam waktu 40-45 dtk

Laksanakan seperti petunjuk dibawah ini



Gambar 4. 6 Sesi Kondisi Anaerob

Aturlah cone dengan jarak 5 m sepanjang 30 m

- Sprint 5 m, lalu jogging 25 m, berbalik arah, sprint 10 m dan jogging 20 m.
- Sprint 15 m, lalu jogging 15 m,berbalik arah, sprint 20 m dan jogging 10 m.
- Sprint 25 m, lalu jogging 5 m, berbalik arah, dan sprint sejauh 30 m.
- Istirahat 3 menit dan ulangi kembali.

Sesi kondisi fisik lainnya, seperti

Latihan khusus tenis di lapangan -4 sampai 6 set, 20 dtk usaha pembakaran, 4 sampai 8 rep (20 dtk *Recovery* diantara repetisi & 2 min diantara set)

# BAB V

## KOMPONEN DAN PERKEMBANGAN FISIK PEMAIN TENIS



Sebelumnya kita telah membahas bagaimana perubahan gaya pertandingan tenis serta rekaman statistik, untuk membantu mendesain program latihan fisik yang lebih spesifik dalam mempersiapkan kebutuhan fisik atlet pada turnamen. Pada bab ini, kami akan memberikan pedoman dasar praktis mengenai kebutuhan pemain tenis pria dan wanita. Dengan referensi dari berbagai penelitian, buku, ilmu kekuatan dan kondisi fisik, website, yang membanjiri kita dengan beragam informasi (terkadang kita mengalami kesulitan dalam memahaminya) dari beragam sudut pandang yang berbeda, yang mempengaruhi metode kondisi fisik olahraga tenis serta latihannya. Judul berikut akan merinci sejumlah sub komponen karakteristik fisik pemain disertai beberapa saran rencana latihan, untuk menstimulasi pemikiran Anda dalam cara latihan baru serta pengembangannya untuk mencapai tujuan latihan yang diinginkan. Latihan dan program yang disarankan hanya sebagai contoh dari beragam rancangan dan program latihan yang ada, dan tidak tertutup kemungkinan bagi Anda untuk mengembangkannya.

Sebelum kita membahas lebih lanjut mengenai program latihan, terlebih dahulu kita harus memahami tahap perkembangan atlet. Banyak pembahasan mengenai *Long Term Athlete Development* (LTAD) (perkembangan atlet jangka panjang). Konsep LTAD ini dikembangkan oleh Balyi Istvan dan Hamilton Ann (1996)<sup>11</sup>, yang membahas mengenai 5 tahap pembelajaran perkembangan atlet. Tahap pembelajaran ini memberikan dasar arah jalur yang tepat untuk menciptakan atlet elit masa depan, dengan meminimalisir cedera akut dan kelelahan. Sayangnya, hingga saat ini kita melihat masih banyak atlet yang memilih jalur singkat untuk meraih kesuksesan melalui latihan kilat tentang pertumbuhan, keterampilan maupun faktor kematangan biologis. Karena beragam alasan inilah perlu sekali bagi kita untuk memahami pe-

doman tahapan pembelajaran, agar kita memiliki amunisi yang lengkap untuk membangun fondasi yang kuat bagi pemain untuk menghadapi masa transisi dari pemula - junior - senior - internasional - turnamen professional.

## **A. LTAD – Tahap tahap Pembelajaran**

### **Tahap 1 – tahap dasar**

Yaitu Usia: 6 - 9 tahun untuk laki- laki dan 6 - 8 tahun untuk perempuan). Tahap ini merupakan tahapan pengenalan fisik bagi anak-anak. Dalam tahap ini anak-anak memperoleh keterampilan gerak dasar yang biasanya didapatkan melalui permainan terstruktur dan kursus-kursus dengan sirkuit rintangan. Jika dirancang dengan benar, maka permainan tersebut bisa mengembangkan:

- a) Keterampilan gerak neural untuk berlari, melompat (hop), melempar, menendang, skipping, dan dasar-dasar kelincahan, keseimbangan dan koordinasi.
- b) Kondisi kardio, melalui stamina bermain dalam berbagai permainan yang melibatkan semua jenis keterampilan gerak seperti lari, melompat, berenang, bersepeda, permainan modifikasi dalam tim ( seperti basket dan bola kaki, kriket, dll).
- c) Kekuatan, melalui berat badan dan penggunaan alat - alat yang menarik seperti melempar, berguling, dan menendang bola ( mulai dari bola tenis hingga bola medicine), merayap dan melompati gawang, dan alat alat bermain di taman bermain.
- d) Kecepatan, melalui permainan seperti berpacu melalui rintangan, kejar-kejaran, berlari melewati cone, dll.
- e) Kelenturan, melalui permainan menyenangkan dan menantang, seperti melangkah ke depan, ke samping, menjangkau langit, menyentuh jempol kaki, dll.

**Catatan:** pelatih harus memahami pola gerakan yang benar dalam melakukan squat, melompat, berjalan, melempar, untuk memperagakan atau memberikan penyesuaian bagi anak dalam mengoreksi perkembangan keterampilan mereka.

### **Tahap 2 – Pembelajaran untuk Tahap Berlatih**

Yaitu (Usia: 9 - 12 tahun untuk laki-laki dan 8 - 11 tahun untuk perempuan). Tahap ini merupakan salah satu tahapan yang paling penting untuk memaksimalkan



kemampuan performa fisik serta keterampilan gerak halus pemain tenis. Tahap 2 merupakan tahap dimana Anda membangun keterampilan gerak dasar dari tahap 1 dan mengenalkan fokus yang lebih besar pada keterampilan gerak halus dalam latihan teknik dan taktik, termasuk memperkenalkan struktur latihan berupa pemanasan, latihan inti, pendinginan, dan peregangan, yang disertai saran tentang nutrisi dan cairan pengganti. Fokus latihan kondisi fisik harus mencakup:

- a) Kelincahan dan kecepatan gerakan cepat melintasi lapangan dan merubah arah melewati con dan melewati gawang yang rendah, drills pada anak tangga.
- b) Keseimbangan (koordinasi, kestabilan tubuh) keseimbangan dengan satu kaki (dengan atau tanpa menutup mata), menangkap bola dengan tangan kiri dan kanan serta menangkap bola dengan warna tertentu dengan tangan yang telah ditentukan, latihan kestabilan sederhana dengan berpegangan pada berbagai posisi.
- c) Kekuatan dan kestabilan pinggang dan kaki aktivitas satu kaki (hopping dan skipping), lunges, squat satu kaki, melompat dengan satu kaki dan mendarat.
- d) Kestabilan bahu atas - *Push Up*, hand stand, latihan daya tahan ringan untuk kekuatan bahu dan kestabilan.

Aktivitas olahraga lainnya juga perlu ditambahkan untuk meningkatkan perkembangan keterampilan gerak fisik pemain. Jika keterampilan gerak dasar tidak berkembang pada usia antara 9-12 tahun pada anak laki-laki dan 8 - 11 tahun untuk wanita, keterampilan tersebut tidak bisa didapatkan lagi dimasa selanjutnya, meskipun program disusun dengan baik dan program remedial dilakukan semenjak dini, ia hanya memberikan kontribusi yang terbatas ( Balyi, 2001, Rushal, 1998). Tujuan utama dari tahap ini adalah pada latihan, namun pengenalan terhadap kompetisi yang bersifat kompetitif juga penting.

### **Tahap 3 – Latihan untuk Tahap Berlatih**

Periode ini merupakan periode penting dalam perkembangan fisik dan keterampilan. Atlet yang kehilangan tahap ini tidak akan pernah mencapai potensi penuh, seberapapun bagusnya program remedial yang mereka ikuti (sportmap, 2001)<sup>14</sup>. Alasan mengapa begitu banyak atlet yang stagnan dalam karirnya, terutama karena penekanan yang terlalu berlebihan pada kompetisi ketimbang latihan. Padahal periode ini penting untuk perkembangan fisiknya.

Pada tahap ini biasanya atlet sedang mengalami masa pubertas, dimana lonjakan pertumbuhan tinggi badan ( PHV) dan perubahan bentuk tubuh terjadi secara signifikan. Anak perempuan lebih cepat dewasa dibandingkan anak laki-laki, yang berarti fokus latihan mereka juga akan berbeda pada sesi perkembangan fisik. Anak perempuan akan mampu mengembangkan kekuatan lebih awal dibandingkan anak laki-laki. Silahkan lihat tabel jendela kesempatan fisik 3 dan 4 yang menampilkan periode penting dalam memaksimalkan keterampilan, kecepatan, kekuatan dan daya tahan. Anak laki laki bisa fokus pada level kekuatan dasar seperti yang ada pada tahap 2 dan beralih ke pengembangan daya tahan. Saat pemain pria telah mencapai PHV, anda sudah bisa mengenalkan latihan kekuatan lanjutan. Latihan -latihan yang disarankan saat PHV telah dicapai:

- a) Pengenalan Teknik angkatan lanjutan - deadlift, squat depan dan belakang, pull up, bench press, power clean, dll ( fokus 100% pada Teknik angkatan). Latihan ini bisa diselesaikan pada resistance band, mesin dan beban bebas.
- b) Intensitas latihan anaerob yang lebih tinggi - pembakaran singkat dengan rasio istirahat 1: 2, 1: 3, latihan interval untuk sistem energi tubuh dan membangun aerobic power.
- c) Pengembangan keterampilan kecepatan dengan berbagai pola arah gerakan.

**Catatan:** ini merupakan tahap pembangunan dan program ini harus diawali dengan volume dan intensitas yang rendah sampai seorang atlet benar-benar menguasai keterampilan dan teknik dengan baik.

## **Tahap 4 – latihan untuk Tahap Kompetisi**

Yaitu (Umur: 16 - 18 untuk laki laki dan 15 - 17 untuk perempuan). Tahap 4 dari perkembangan fisik pemain harus diperkenalkan saat mereka benar benar sudah memiliki keterampilan yang kompeten pada tahapan sebelumnya. Ini berarti:

- a) Tidak ada batasan pada fungsi gerak
- b) Memiliki keseimbangan, kestabilan dan koordinasi yang sangat baik.
- c) Memiliki dasar aerobic yang bagus dengan toleransi yang mengagumkan untuk mengulang usaha serta waktu pemulihan yang singkat.
- d) Memahami prinsip latihan dengan baik (pemanasan, pendinginan, kelenturan dan nutrisi)

Kebanyakan pemain akan berada pada masa pasca pubertas dimana lonjakan pertumbuhan menurun secara signifikan. Jika semua tahap diatas telah dipahami dan diaplikasikan dengan benar, maka ini merupakan tahap yang ideal untuk memperke-

nalkan desain program kekuatan dan kondisi fisik. Penggunaan fase latihan (mesocycle) akan sangat baik, misalnya:

- a) Mesocycle 4 minggu - fokus kekuatan pada: pengembangan kaki bagian bawah untuk kekuatan konsentrik dan pembakaran rantai kinetic posterior pada fleksi segitiga (bagus untuk akselerasi saat take off dan pengembangan lompatan). Sementara fokus kondisi fisik pada: akselerasi gerak langkah (banyak arah) dan lompatan semua yang berkaitan dengan ATP-CP dan sistem energy anaerob.
- b) 3 minggu untuk pembangunan lanjutan dan minggu ke 4 merupakan minggu bebas, dimana anda bisa menurunkan volume dan intensitas latihan.
- c) Jika telah mencapai hasil yang diinginkan, fase latihan berikutnya bisa fokus pada hal lain yang membutuhkan perhatian.

**Catatan:** tidak berarti Anda melupakan komponen fisik lainnya, seperti kecepatan, daya tahan, tenaga, kekuatan tubuh, kelenturan, kelincahan, dsb. Uraian diatas memiliki pengertian bahwa beban latihan fisik lebih besar persentasenya pada fase latihan mesocycle. Tahapan ini juga merupakan waktu yang baik untuk meningkatkan intensitas dan beban latihan, termasuk untuk kelompok otot-otot besar dengan gaya angkatan olimpiade. Latihan kondisi fisik harus mendapatkan perhatian yang besar dalam latihan tenis terutama untuk kontrol dan kestabilan bahu (rotator cuff dan scapula), pinggang, lutut dan engkel. Penelitian mengatakan bahwa lebih dari 70 % gerakan dalam tenis adalah gerakan lateral dan kurang dari 20 % gerakan merupakan gerakan di arah depan<sup>17</sup>. Seperti yang diperlihatkan pada tabel 1, jarak gerakan di lapangan <2. 5 m hingga maksimal 12 m dengan beragam perubahan arah dan bisa terjadi perubahan hingga <1000 dalam pertandingan<sup>18</sup>. Oleh karena itu, dengan semua akselerasi gerak, si pemain juga pasti akan melakukan deselerasi dengan jumlah yang kurang lebih sama, yang artinya latihan deselerasi juga penting untuk performa pemain<sup>19</sup>.

## **Tahap 5 - Latihan untuk Tahap Pemenangan**

Yaitu usia: 18+ untuk laki-laki dan 17+ untuk perempuan. Pada tahap ini pemain akan mengikuti kompetisi sepanjang tahun dengan kisaran 20-30 turnamen serta komitmen tambahan untuk mengikuti pertandingan nasional, Piala Davis dan Piala Federasi, eksebis, dll. Pemain elit bisa mengikuti hingga 40 minggu pertandingan dalam setahun, sehingga rasio kompetisi 70 hingga 80% dan 20 hingga 30 % untuk latihan yang difokuskan untuk persiapan menghadapi turnamen. Jika semuanya dilaksanakan dengan baik, maka pemain telah siap menerima tantangan sirkuit tenis

pro. Pada dasarnya latihan kekuatan dan kondisi fisik berkaitan dengan bagaimana menjaga kondisi atlet, agar sebisa mungkin terbebas dari cedera yang disebabkan oleh besarnya beban turnamen tenis dan disaat yang sama memastikan peningkatan fisik pemain, yang bisa saja kurang kompetitif dalam pertandingannya.

Berdasarkan pengalaman saya menjadi pelatih kondisi fisik pemain pro tenis ATP dan WTA, saya menyarankan prinsi- prinsip dibawah ini

- a) 2 sesi latihan kekuatan setiap 10 hingga 12 hari ( selama 30 - 45 menit)
- b) Program pemeliharaan harian, bervariasi setiap harinya ( 20 - 30 menit)
- c) Latihan kelenturan setiap hari ( 15- 25 menit)
- d) Kombinasi pemulihan aerobic rutin ( bersepeda, skipping, lari, hingga 20 menit)
- e) 2 sesi kelincahan dan kecepatan setiap 10 - 12 hari ( 30 - 45 menit).

**Catatan:** aturan aturan di atas disesuaikan dengan kesehatan, cedera dan intensitas pertandingan (jika pertandingannya adalah pertandingan yang melelahkan selama 3 hingga 5 jam maka diperlukan program pemulihan yang tepat).

### Off Season Atau Minggu- Minggu Bebas Tanpa Turnamen

Penting sekali untuk membangun kondisi fisik dan pengenalan fase latihan mesocycle kembali, seperti yang dijelaskan sebelumnya pada tahap 4, untuk mempersiapkan atlet pada turnamen berikutnya.

**Tabel 5. 1 Kesempatan Fisik Pria**

Usia	Tahap	Keterampilan	Kecepatan	Kekuatan	Ketahanan (aerobic)
6	Fundamental	Jendela ketrampilan	jendela1 kecepatan		
7					
8					
9					
10	Belajar untuk berlatih				
11					
12					
13	Latihan untuk berlatih		Jendela 2kecepatan	jendelakekuatan	Jendela aerobik
14					
15					
16					

17	Latihan untuk berkompetisi				
18					
19	Latihan untuk menang				
20					
21					

**Tabel 5. 2 Jendela Kesempatan Fisik Wanita<sup>16</sup>**

Usia	Tahapan	Keterampilan	Kecepatan	Kekuatan	Ketahanan (aerobic)
6	Fundamental	Jendela ketrampilan	Jendela 1 kecepatan		
7					
8					
9	Belajar untuk berlatih				
10					
11					
12	Latihan untuk berlatih		Jendela 2 kecepatan	Jendela kekuatan	Jendela aerobik
13					
14					
15	Latihan untuk berkompetisi				
16					
17					
18	Latihan untuk menang				
19					
20					

## **B. Pedoman Penampilan Fisik**

Tabel 5 dan 6 memberikan informasi tentang beberapa pedoman penampilan fisik bagi pemain tenis, mencakup jangkauan karakteristik penampilan fisik. Ini hanya sebagai pedoman dan bukanlah acuan baku, dimana beberapa pemain mungkin melebihi target indikator sementara sebagian lainnya dibawah target, namun berdasarkan pengalaman diharuskan melewati target atau setidaknya mendekati target yang telah ditetapkan. Pedoman ini disusun bersama dengan tes pengukuran performa pemain tenis junior dan senior unggulan di Asia, yang saya laksanakan berdasarkan prosedur protokoler standar. Poin penting dari analisis pengukuran penampilan pemain tenis pada berbagai usia adalah memahami apakah pemain memiliki keterbatasan (kelemahan) pada gerak dasar yang berpengaruh buruk terhadap penampilan fisik

aktual pemain. Selain itu, kita juga harus mengetahui tahap pembelajaran yang sedang dilalui pemain seperti yang telah dibahas pada 5 tahapan pembelajaran. Bab berikut membahas tentang analisis penilaian berlian 4 sudut beserta batasan dan pengaruhnya terhadap performa atlet.

**Tabel 5. 3 Pedoman Penampilan Fisik Usia Dibawah 12 Tahun**

Komponen	Protokol	Laki-laki	wanita
Kecepatan	20m	3. 30 dtk	3. 60 dtk
kecepatan/kelincahan	505 test	2. 70 dtk	3. 00 dtk
Kelincahan	T-Test	11. 20 dtk	12. 00 dtk
Tenaga /Power	V-Jump (L-R-DBL)	30/30/45 cm	25/25/40 cm
	S L Jump (L-R-DBL)	175/175/220 cm	170/170/200 cm
	M-Ball throw (F-B-OH)	9/9. 5/7. 8 m	7. 5/8/6. 5 m
Kekuatan	<i>Push Up s</i> (1 min/30dtk)	40	25
	Pull ups (max)	8	5
	Sit ups (1 min)	60	30
	<i>Squats</i> (full)	20	20
	kestabilan	90dtk	90 dtk
	keseimbangan(s/leg)	30 dtk	30 dtk
Aerobic	Bleep test	Level 9	Level 8
Fleksibilitas	Duduk dan menjangkau	16 cm	16 cm
	Mengangkat kaki ke atas	95 derajat	100 derajat

**Tabel 5. 4 Pedoman Penampilan Fisik Pemain Senior**

Komponen	Protokol	Pria	Wanita
Kecepatan	5m/10m	0. 85/1. 60 dtk	1. 00/1. 85 dtk
Kecepatan/kelincahan	505 test	2. 20 dtk	2. 35 dtk
kelincahan	AIS Agility Test	7. 40 dtk	8. 10 dtk
Tenaga / Power	V-Jump (L-R-DBL)	45/45/65 cm	35/35/55cm
	S L Jump (L-R-DBL)	235/235/295cm	195/195/245cm
	M-Ball throw 2 kg (F-B-OH)	12/12/10 m	10/10/8 m
Kekuatan	<i>Push Up s</i> (1 min/30dtk)	60	40
	Pull ups (max)	12	7
	Sit ups (1 min)	70	60
	<i>Squats</i> 3RM	1. 75 x BW	1. 5 x BW
	Kestabilan	Level 12	Level 12
	Keseimbangan (s/mata tertutup)	30 dtk	30 dtk
Aerobik	Bleep test	Level 14	Level 12. 5

Fleksibilitas	Duduk dan menjangkau	18 cm	24 cm
	Mengangkat kaki	95 derajat	100 derajat

## C. Analisis Penilaian Berlian 4 sudut

Dikembangkan oleh Robert Ballard - Pelatih elit kondisi fisik dan kekuatan. Penilaian fungsi fisik gerak akan mengidentifikasi area yang membutuhkan peningkatan

Jika seorang atlet sangat lambat, maka latihan kecepatan yang intensif belum tentu dapat meningkatkan kecepatannya, karena lambatnya si atlet diakibatkan oleh kesalahan fungsi fisik gerak. Semua pelatih harus kompeten dalam berbagai bentuk penilaian fungsi fisik gerak atau screening seperti FMS (Cook G dan Burton 2006), PCA (Movement dynamics, Giles K 2005) untuk menentukan berbagai fungsi gerak serta ketidakseimbangan fisik. Analisis penilaian berlian 4 sudut merupakan analisis penilaian yang komprehensif, disertai gabungan FMS dan PCA ditambah profil penilaian fisik yang unik. Semua analisis tersebut akan membantu kita mengidentifikasi kesalahan fungsi gerak, disfungsi fleksibilitas / kestabilan, serta performa fisik atlet, dibandingkan dengan data normatif seperti tenaga, kekuatan, kelincahan, kekuatan aerob dan antropometrik. Jika kesalahan bisa dikoreksi sejak dini ditahap perkembangan, maka kemungkinan cedera akut kedepannya bisa dikurangi dan bisa meningkatkan penampilan atlet.

## Mengintegrasikan Ilmu Keolahragaan dalam Pembekalan Performa Olahraga

Ilmu keolahragaan memberikan pembekalan dan program pelatihan profesional dibidang olahraga bagi pelatih, siswa, pakar kekuatan dan kondisi fisik, fisiologis serta pemahaman dan interpretasi hasil-hasil penelitian untuk mentrasfer semua temuan positif pada dunia kepelatihan, sehingga berkontribusi pada peningkatan performa dalam jangka panjang.

## Parameter Pengukuran Penilaian Berlian 4 Sudut

Ada 4 kunci komponen pengukuran penilaian dengan serangkaian protokol dan parameteranya, yaitu:

1. Kelenturan
2. Fungsi Gerak

3. Kontrol dan stabilitas
4. Penampilan fisik

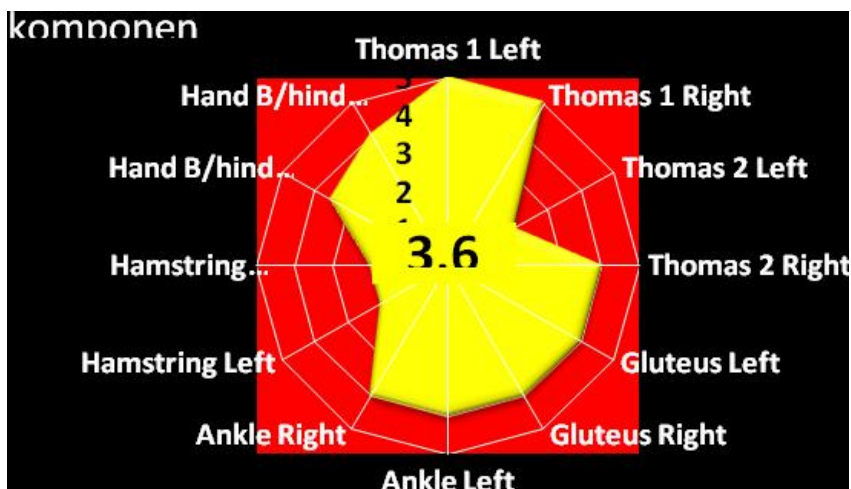
No 1,2 dan 3 merupakan kompetensi gerak dasar manusia yang tidak sulit dicapai dan cocok bagi remaja hingga dewasa. Sementara no 4 disusun untuk mencapai target data normatif yang diharapkan, mulai dari tujuan performa fisik jangka pendek, medium hingga jangka panjang. Contoh di bawah ini disusun untuk mencapai kualitas fisik 20 besar pemain tenis wanita Asia, usia dibawah 16 tahun.

**Tabel 5. 5 *Diamond angle 1***

PROTOKOL 1- fungsi fleksibilitas													
FLEKSIBILITAS													
Atlet #	Ping-gang kiri	Pin-gang kanan	Pa-ha kiri	pahaka-nan	ping-gul kiri	pinggulka-nan	Eng- kel kiri	Engkelka- nan	Ham- string kiri	Ham- string kanan	Tangan diblkang pung-gung	Tangan dibela- kang ke- pala	Ni- lai rata rata
NAME	5. 00	5. 00	2. 00	4. 00	4. 00	4. 00	4. 00	4. 00	2. 00	2. 00	3. 50	4. 00	3. 63
TARGE T	5. 00	5. 00	5. 00	5. 00	5. 00	5. 00	5. 00	5. 00	5. 00	5. 00	5. 00	5. 00	5. 00

Fleksibilitas merupakan fungsi penting karena dampaknya terhadap jangkauan gerak atlet serta kemampuan menghasilkan pola gerak fungsional. Jika seorang pemain memiliki fleksibilitas yang buruk pada engkel dan pinggang, maka ia tidak akan mampu melakukan lunge dengan efisien atau mengontrol postur tubuh untuk menghasilkan pukulan, akselerasi dan deselerasi di lapangan. Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, protokol fleksibilitas ini tidak sulit dan jika pemain mampu menyelesaikan latihan secara penuh maka ia mendapat skor 5. Jika hasil latihan dibawah 5, maka perlu diberikan latihan rutin untuk memperbaiki keterbatasan fleksibilitas. Untuk sampel hasil pada tabel *Diamond Angel 1*, pemain memiliki sejumlah keterbatasan fleksibilitas yang harus diperbaiki. Gap keterbatasan fleksibilitas ditampilkan pada grafik 1. Untuk menjadi pemain yang kompeten, semua siklus dibawah harus mencapai warna kuning, sementara area merah menampilkan gap keterbatasan fisik. Skor 3. 63 jika dikonversikan ke dalam persentase menjadi 72. 6%.



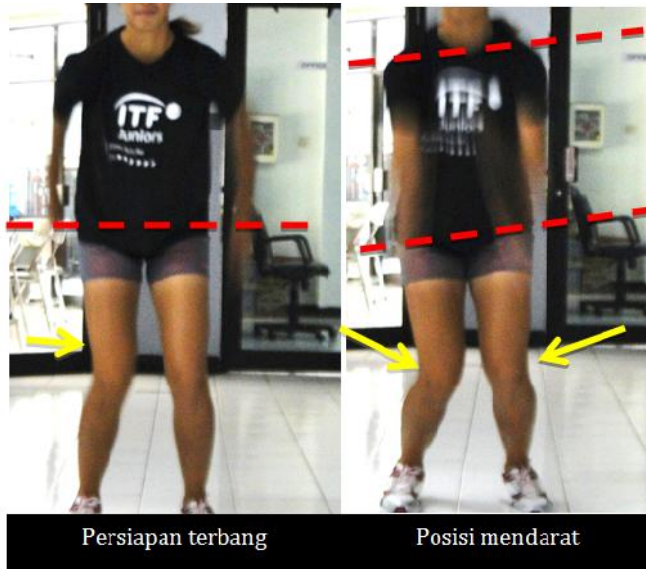


Tabel 5. 6 *Diamond angle 2*

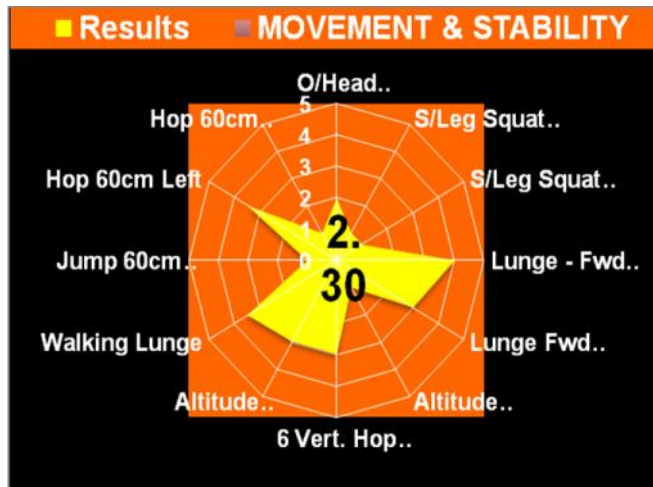
PROTOKOL 2- fungsi gerak													
GERAKAN DAN STABILITAS													
Atlet #	O/Head Double Leg Squat	S/Leg Squat - L	S/Leg Squat - R	Lunge - Fwd Rtn L	Lunge Fwd Rtn R	Altitude 30cm Jump	6 Vert. Hop Test L & R	Altitude 30cm step off L & R	Walking Lunge	Jump 60cm Landing	Hop 60cm Left	Hop 60cm Right	Ave Rating
NAMA	2. 00	1. 00	1. 00	4. 00	3. 00	1. 00	3. 00	3. 00	3. 50	1. 00	3. 50	1. 00	2. 3
TARGET	5. 00	5. 00	5. 00	5. 00	5. 00	5. 00	5. 00	5. 00	5. 00	5. 00	5. 00	5. 00	5. 0

Seorang pemain harus kompeten dalam area gerak dan stabilitas. Banyak dari protokol ini telah dilaksanakan pada tahap pembelajaran 2 dan 3. Namun dalam beberapa kesempatan, pelatih menghadapi masalah dengan pemain yang tidak bisa melakukan squat, jump & hop serta berbagai daftar latihan di atas. Skor ini adalah skor actual bagi pemain junior ITF usia dibawah 16 tahun. Grafik dibawah menampilkan keterbatasan pemain dan area yang harus diperbaiki. Performa seperti ini mengindikasikan kepada kita bahwa pemain cenderung lambat dalam mengubah arah, tidak mampu bertahan pada *Rally-Rally* panjang, serta berisiko mengalami cedera engkel, lutut, pinggang, punggung bawah atau kombinasinya. Keterbatasan ini harus ditanggulangi sesegera mungkin sebelum mengikuti musim turnamen yang panjang. Bi-

asanya pemain akan bertahan hingga akhir turnamen yang panjang tanpa mengikuti beberapa set akibat sakit atau cedera. Sehingga bisa dipahami mengapa pemain hanya memiliki kompetensi sebesar 46% pada gerak dasar dan stabilitas.



Gambar 5. 1 Persiapan Terbang Dan Posisi Mendarat



Gambar 5. 2 Diamond Angle 3

Kompetensi dalam bidang kontrol dan stabilitas gerak adalah kemampuan yang sangat penting bagi semua atlet. Penampilan pemain tidak akan bagus jika pemain melakukan *Forehand* dibawah garis dan tidak bisa mengontrol tubuh untuk kembali ke posisi pengembalian pukulan berikutnya. Hal ini juga berlaku untuk tubuh bagian atas, dan jika pemain tidak bisa mengendalikan dan menstabilkan otot otot scapula dan bahu, maka pukulannya tidak akan konsisten. Seperti yang telah dibahas sebelumnya, pengukuran kompetensi ini tidak diharuskan pada tahap perkembangan yaitu usia 9 - 12 tahun. Dari skor diatas, skor 86, menunjukkan persentase kompetensi pemain.

**Tabel 5. 7 Protokol 3- Fungsi Stabilisasi**

Kontrol &Kestabilan									
Atlet#	Prone Plank 30sec.	Prone Plank Str. Arms 30s	45° Arm Shoulder Hover 30s	Lateral Straight Arm Plank L&R 20s	Alternate Arm/ Leg Plank L & R 10s	Supine Plank Str. Arms 30s	60° v-sit Hold 30s	180° Back ext Hold 30s	Ave Rating
NAMa	4.0	5.0	4.0	4.5	1.5	5.0	5.0	5.0	4.3
TARGET	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.0



Gambar 5. 3 Kontrol Dan Stabilitas

**Tabel 5. 8 DIAMOND ANGLE 4 -PENAMPILAN FISIK**

Komponen Data Tes

Komponen fisiologis	TES	Target	1	2	3	4	5	Score	3. 01	
Kekuatan kaki	DBL leg V-J	50 cm	<35cm	>35cm	>40cm	>45cm	>50cm	47	4.40	4.27
	Left leg V-J	35 cm	<20cm	>20cm	>25cm	>30cm	>35cm	34	4.80	
	Right leg V-J	35 cm	<20cm	>20cm	>25cm	>30cm	>35cm	35	5.00	
	DBL leg SL-J	250cm	<190cm	>190cm	>210cm	>230cm	>250cm	210	3	
	Left leg SL-J	200cm	<155cm	>155cm	>170cm	>185cm	>200cm	185	4	
	Right leg SL-J	200cm	<155cm	>155cm	>170cm	>185cm	>200cm	191	4.4	
Kekuatan tubuh/stabilisasi&keseimbangan	Level 12 test	Level 12	3	5	7	10	12	1	1	2.67
	Sit ups - 1 min	50	<37	>37	>41	>45	>50	xxxx		
	Eyes open	30sec.	<10	>15	>20	>25	30	30--30	5	
	Eyes closed	30sec.	<10	>15	>20	>25	30	30--14	2	
Kekuatan tubuh bagian atas	Grip L & R	34 kg	<19	>19	>25	>30	>34	26--37	5	2.04
	Bench Press	3RM - BW	37.80	44.10	50.40	56.70	63.00	XXXX		
	Push	45 kg	<25	25.00	35.00	40.00	45.00	27.00	2.2	
	Pull	45 kg	<25	25.00	35.00	40.00	45.00	17.00	1	
	Push Up -1min	34	<22	>22	>26	>30	>34	18.00	1	
Kekuatan tubuh bagian bawah	Back	110kg	<80	80	100	105	110	65.00		2.04
	Leg	135kg	<100	100	120	130	135	128.00		
	90° S/L Squat	L & R x 7	<4	4	5	6	7	1.00	1	
	90° Squat	3RM 1.5 BW	56.7	66.15	75.6	85.05	94.5	XXXX		
Aerobik Power	Beep Test	Level 11.4	<8.5	>8.5	>9	>10.2	>11.4	8.60	2.1	2.10
kecepatan	5m	1.10 H/H	>1.25	<1.25	<1.20	<1.15	<1.10	1.19	3.2	2.10
	10m	1.80	>2,00	<2.00	<1.90	<1.85	<1.80	2.18	1	

Komponen fisiologis	TES	Target	1	2	3	4	5	Score	3. 01
		H/H							
	20m	3. 40 H/H	>3. 75	<3. 75	<3. 60	<3. 47	<3. 40	xxxx	
kelincahan	505	2. 25 sec H/H	>2. 60	<2. 60	<2. 50	<2. 40	<2. 35	2. 73	1
	T-Test	11 sec. H/H	>11. 60	<11. 60	<11. 40	<11. 20	<11. 00	11. 49	2. 5
	ALS test	8 sec H/H	>8. 60	<8. 60	<8. 45	<8. 30	<8. 20	8. 81	1
Lemak tubuh %	Ave 3	12-16 %	>23%	<23%	<20%	<17%	<15%	14. 96	5
Tenaga tubuh bgn atas – Med- Ball	O/H throw	1. 5kg 11 m	<8. 50 m	>8. 5 m	>9. 5 m	>10. 5 m	>11 m	12. 50	5. 00
	F/H throw	1. 5kg 14 m	<11 m	>11 m	>12 m	>13 m	>14 m	12. 50	3. 50
	B/H Throw	1. 5 kg 14 m	<11 m	>11 m	>12 m	>13 m	>14 m	13. 70	4. 70

Komponen di atas merupakan komponen penilaian yang harus dicapai pemain dalam kapasitas fisik pemain pada waktu tertentu. Pelatih perlu memiliki data ini untuk perbandingan dengan data ke depan pada tes yang sama, untuk menilai apakah program latihan telah mencapai hasil yang diharapkan dalam peningkatan karakter fisik tenis, seperti kecepatan, tenaga, kelincahan, kekuatan, aerobic power dan komposisi tubuh. Pelatih perlu mengingat, jika seorang pemain tidak begitu kompeten pada 3 komponen *Diamond angle* pertama, (Fleksibilitas, gerak dan stabilitas dan kontrol dan keseimbangan), maka mereka kemungkinan tidak akan mampu mencapai kompetensi penuh pada penampilan fisik *Diamond angle* 4, karena keterbatasan pada komponen 1,2 dan 3 berpengaruh langsung terhadap kemampuan pemain dalam menampilkan kemampuan fisik terbaiknya.

Penting sekali bagi para pelatih untuk memahami hal ini serta akan menghemat waktu dengan mengidentifikasi dan memperbaiki penyebab keterbatasan, dan tidak sekedar mengobati gejalanya. Hal ini bisa saja berhubungan dengan masalah kelincahan. Pemberian latihan kelincahan yang intensif tidak akan memperbaiki masalah kelincahan jika penyebabnya adalah kondisi pinggang yang tidak stabil. Tentunya pemain masih mengalami peningkatan dalam waktu yang relatif singkat tapi perla-

han prestasinya akan semakin menurun karena fungsi gerak dan kontrol yang tidak tepat. Akan sangat baik bila pelatih menilai kestabilan gerak dan stabilisasi pertama kali. Jika pemain mengalami keterbatasan dalam hal tersebut, anda harus memperbaikinya pertama kali dan menyuruh pemain mentrasfer peningkatan stabilitas pinggang pada pola kelincahan gerak. Jika pelatih mengikuti prosedur protokol dengan benar, ia bisa membantu pemain dalam progress kedepannya. Target yang telah ditetapkan pada masing-masing penilaian komponen *Diamond angle* 4 lebih kompleks sebagai input karena sesuai dengan target yang telah ditetapkan pelatih.

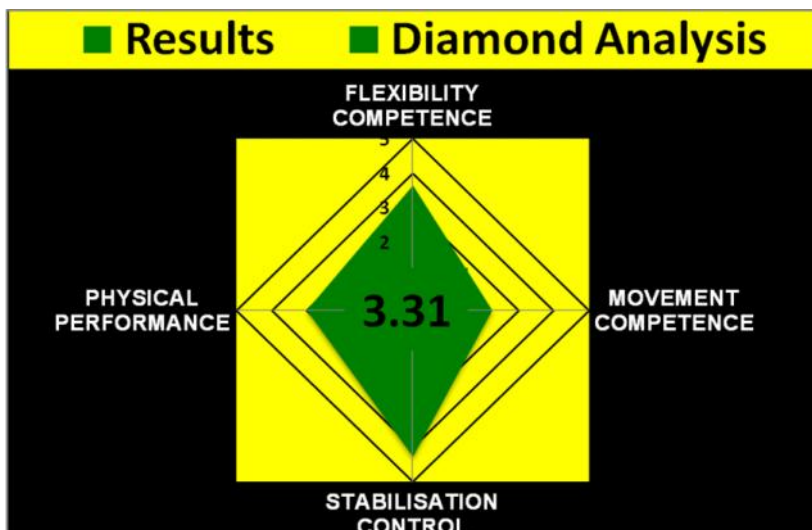
Dalam sampel ini standar yang ditetapkan adalah standar menengah (artinya sejumlah pemain bisa melebihi target dan yang lainnya mendekati target) dari 20 besar pemain tenis usia dibawah 16. Target level yang ditetapkan telah dinilai dan dipertimbangkan berdasarkan data penelitian, artikel, data normative atlet, data ITF, penilaian akademi tenis dan data pengalaman pribadi pelatih. Skor 1 - 5 ini didesain secara khusus dan chart diatas menampilkan contoh pedoman bagaimana menetapkan skor. Dari sampel skor, grafik chart menunjukkan jika atlet dalam sampel memiliki kompetensi sebesar 66%.



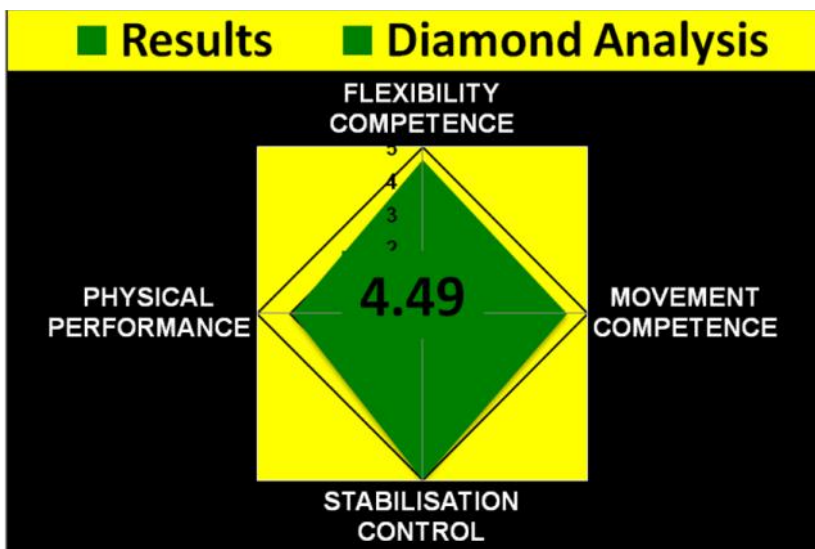
Gambar 5. 4 Kemampuan Fisik

## D. Kesimpulan Lengkap Diamond Angel

Sekarang semua informasi dari penilaian *Diamond Angel* 4 telah lengkap dan bisa menjadi tinjauan profil kondisi atlet yang komprehensif. Dari grafik pictorial, kita bisa melihat kalau atlet pada sampel ini memiliki kompetensi 66% dari target pengukuran penampilan fisik. Dari sini kita juga bisa dengan cepat melihat area mana yang membutuhkan peningkatan. Penilaian *Diamond angle* 1, 2 dan 3 merupakan dasar untuk meningkatkan kemampuan pemain pada *Diamond angle* 4. Oleh karena itu, sebelum membuat perubahan signifikan dalam latihan untuk kebugaran fisik, kecepatan, kekuatan, tenaga, kelincahan, dsb. Latihan harus difokuskan untuk memperbaiki keterbatasan pemain pada penilaian *Diamond angle* d 1, 2 dan 3 serta harus diimplementasikan dengan program latihan fisik. Grafik tambahan berikut merupakan hasil dari pemain yang sama setelah mengikuti 8 minggu program latihan fisik dengan frekuensi 3 x seminggu. Terjadi peningkatan yang signifikan dan sekarang pelatih memiliki kepercayaan diri lebih untuk membangun kondisi fisik atlet dengan beban latihan yang semakin meningkat untuk mencapai target penampilan fisik yang diharapkan.



Gambar 5. 5 Hasil Setelah Program 8 Minggu Dengan Sesi 3 X Per Minggu@ 1. 5 Jam (Pemain Yang Sama). Sekarang Kompetensinya Menjadi 90%



Gambar 5. 6 Diamond Analysis



## Daftar Pustaka

- Adams, K., O'Shea, JR., O'Shea, K. L., and Climstein, M.,1992, "The effects of six weeks of squat, *Plyo* metric, and squat *Plyo* metric training on power production", *Journal of Applied Sports Science Research* 6, 36-41
- Baker Daniel, 2012, Level 3 Australian Strength and Conditioning - Strength presentation. *Australian Strength and Conditioning Association*.
- Baldwin, K. Mand Klinkerfuss, R. L. G. H.,1972, Respiratory Capacity of White, red and interdediate muscle Adaptive response to exercise. *American Journal Physiology*.
- Ballard, Robert John, 2011, *ITF Training Camp Thailand top 20 Asian 16 and under boys physical assessment*.
- ....., *Menon Suresh 2010 Consultancy report PELTI* (Tennis Indonesia), Tennis Indonesia Talent Identification training Camp physical Assessment- A systematic approach to talent identification for national tennis federations
- ....., *Menon Suresh 2011 Consultancy report PELTI* (*Tennis Indonesia*), Tennis Indonesia Talent Identification training Camp physical Assessment- A systematic approach to talent identification for national tennis federations
- ....., 2009. *PAL (Program Atlet Andalan)* - National Tennis Squad SEA Games physical testing and analysis,
- ....., 2010, *Tennis Indonesia National Training squad Physical Assessment player physical assessment report*
- ....., 2011, *Tennis Indonesia National Training squad Physical Assessment player physical assessment report*
- ....., Menon Suresh, 2011, "A Systematic approach to talent identification for national tennis federations", presentation *ITF World Wide Coaches Conference*, Egypt
- ....., 2013, *Diamond 4 Angled Assessment Analysis*, International Sports Science Conference, Padang

- Balyi Istvan, & Hamilton Ann, 1996, "The concept of Long-term Athlete Development", *Strength and conditioning Coach*, the official magazine of the Australian Strength and Conditioning Association. Volume 3, No. 2, pp. 5-6
- Balyi I., 2001a, "Sport system building and long-term athlete development in Canada. The Situation and the Solutions. " In *Coaches Report*. The Official Publication of the Canadian Professional Coaches Association, Summer 2001, Vol. 8, No. 1, pp. 25-28.
- Brown E and O'Donoughue P., 2008, "Gender and surface effect on elite tennis strategy". ITF . *International Tennis Federation) Coaching & Sport Science Review* 46 .12): 9-12.
- Cayer, Louis, 1996, *Action Method*, disampaikan pada Seminal Pelatih PELTI, Yogyakarta: PB. PELTI.
- Crespo, Miquel, 1996, *Periodeisation*. (Makalah yang disampaikan pada 8 th Asia Coaches Workshop, Singapura, London: International Tennis Federation.
- Cook, Gray & Burton, Lee, 2010, *Functional Movement Screening*. Publisher: On Target Publications; 1 edition (July 15,) ISBN-10: 1931046727 ISBN-13: 978-1931046725
- Drowatzky, D. Kimmert, T. & Auty, M., 1989, *Physical Educational: Theory and practice*. South Melborne: The MacMillan Company of Australia.
- Damian, Farrow; Young, Warren; Lyndell, Bruce, "The Development of a Test of Reactive Agility for Netball: A New Methodology", *American Journal Sports Medicine* , August 04.
- Fernandez-Fernandez Jaime, Sanz-Rivas David, and Mendez-Villanueva Alberto, 2009, "A Review of the Activity Pro and Physiological Demands of Tennis Match Play", *Strength and Conditioning Journal volume* 31, number 4,
- Fernandez-Fernandez Jamie, Sanz-Rivas David, Fernandez-Garcia B, and Mendez- Villanueva Alberto. 2008. "Match activity and physiological load during a clay-court tennis tournament in elite female players. " *Journal of Sport Sciences* 26: 1589-1595.
- Fernandez-Fernandez Jamie, Mendez-Villanueva Alberto, Fernandez-Garcia B, and Terrados N. 2007. "Match activity and physiological responses

- during a junior female singles tennis tournament". *British Journal of Sports Medicine* 41: 711-716.
- Fox, Edward, 1984, *Sport, Physiology*. 2nd Edition. Philadelphia: Soundors College Publishing.
- Fox Edward. L. and Mathews Donal, K., 1981, *The Physiological Basic of Physical Education And Athletics*. Third Education. New York: ABS College Publishing
- Fraayenhoven, Van Frank, 1994, *Materi Pendidikan Pelatihan Pratama Pelti Angkatan III*, Jakarta: PB. PELTI
- Fraayenhoven, Van Frank, 1998, *Semiloka Training the Trainer*, Jakarta: PB. PELTI.
- Gabbett Tim, Rubinoff Martin, Thorburn Lachlan, and Farrow Damian , 2007, "Testing and training anticipation skills in softball fielders" *International Journal of Sport Sciences and Coaching*, Final Accepted Version
- Gabbett, 2008, "football girls". *QAS. Journal of Strength and Conditioning Research* 22.6
- Groppe, Jack L, Lochr, James E, McIvile, D. Scott. Quinn, Ann M., 1989, *Science of Coaching Tennis*. Champaign, United States of America: Leisure Press.
- Harsono, 1996, *Prinsip Latihan* (Makalah Disampaikan pada Penataran Pelatih PON XIV Sumber). Jakarta, KONI Pusat
- Hasnan Said, 1972, *Manusia Enefik dan Produktif adalah Modal Utama bagi Pembangunan*. Jakarta: Dirjen PLSP0
- Hohm. Jindrich, 1987, *Tennis Technigue. Tactic Pay to Win The Crech way*. Toronto: Sport Book Publisher.
- Hornery D, Farrow D, Mujika I, and Young W., 2007, "An integrated physiological and performance profile of professional tennis" *British Journal of Sports Medicine*. 41: 531-536.
- International Tennis Federation (ITF), 1998, *Coach Manual*. London: ITF.
- International Tennis Federation, 2002, *Official Rules of Tennis*. Chicago, IL: Triumph Books, pp. 10-11.
- Quinn, M.Reid, A,& Crespoeds ,M., 2003, *ITF Strength and conditioning for Tennis*. London, United Kingdom: ITF Ltd.,

- Jansen. C. R, and Fisher,. AG., 1979, *Scientific Basic Of Athletic Conditioning*. Philadelphia: Lea and Febiger.
- Kovacs MS, Roetert EP, and Ellenbecker,TS, 2008, "Efcient deceleration: The forgotten factor in tennis-specific training". *Strength Conditioning Journal* 30(6): 58-68.
- Loehr, James E., 1988, *The New Toughnics Training For Sport: mental, Emosional, and Physical Conditioning From One of The World's Premier Sports Psychologist*. New York: A Duttin Book
- Loehr, James E., 1987, *Mental Toughness Training For Sport*. New York: Plume
- Laursen PB, Jenkins DG., 2002, "The scientific basis for high-intensity interval training: optimising training programmes and maximising performance in highly trained endurance athletes". *Sports Med*. 32 (1): 53-73.
- Mackenzi, Brian (ed). *101 Test evaluations* . Published by: Electric Word plcRegistered number: 3934419 ISBN: 1-905096-18-6, Mackenziebrian@brianmac. demon. co. uk
- Mark, John, 1997, *Materi Semiloka Pelatih Pelti*. Yogyakarta: PB Pelti.
- McCurdy Doug. 2010. "ITF training camp China under 14 & 16 boys and girls." *Journalof Sports Medicine*
- Mendez-Villanueva Alberto, Fernandez- Fernandez Jaime, and Bishop D, 2007, "Exercise- induced homeostatic perturbations provoked by singles tennis match play with reference to development of fatigue". *British Journalof Sports Medicine* 41(11), 717-722.
- Kelvin B. Giles MA, CertED, 2011, Movement Dynamics athlete development, *Physical Competence Assessment Manual revised*.
- MuriasJM, Lanatta D, Arcuri CR, and Lain^o FA. 2007. "Metabolic and functional responses playing tennis on different surfaces." *Journal Strength Conditioning Research* 21(1): 112-117.
- O'Donoghue P and Ingram B., 2001, "A notational analysis of elite tennis strategy." *Journal of Sports Sciences* 19: 107-115.
- Olivier Girard and Gregoire P. Millet, 2006, "Physical Determinants of Tennis Performance in Competitive Teenage Players" *Journal of Strength and Conditioning research* (Journal of the NSCA) Volume 23, no. 6

- Pieper S, Exler T, and Weber K., 2007, "Running speed loads on clay and hard courts in world class tennis". *Journal of Medicine and Science Tennis* 12 (2): 14-17.
- Pusat Ilmu Olahraga KONI Pusat, 1988, *Buletin Ilmu Olahraga*. Jakarta: PIO dan Perhimpunan Pembina Kesehatan Olahraga Indonesia
- Reid M, Quinn A, and Crespo M, eds., 2003, *Strength and Conditioning for Tennis*. London, United Kingdom ITF Ltd, 2003. Chapter: Long-term athlete development, trainability and physical preparation of tennis players, pp. 49-57.
- Rushall, B., 1998, "The Growth in Physical Characteristics in Male and Female Children." *Sports Coach*, Australia, Volume 20., No. 64, pp. 25-27
- Roetert, Paul, 1998, *Complete Conditioning for Tennis*, United States Tennis Association, Human Kinetics, Champaign, IL
- Schmidt, Richard A .19SS). *Motor Control and Learning, Champaign*: Human Kinetics Publishers Inc.
- Sheppard and Young, 2006, "Agility literature review: Classifications, training and testing", *Journal of Sport Sciences*.
- Sheppard J. M., Young W. B., Doyle T. L. A., Sheppard T. A., Newton R. U., 2006, "An evaluation of a new test of reactive agility and its relationship to sprint speed and change of direction speed", *Journal of Science And Medicine in Sport*,
- Sportmap, 2001, *A Blueprint for sport Excellence*. Vancouver, Pacific-Sport National Sport Centre
- Singer. R. N., 1980, *Motor Learning and Human Performance and Application to Motor Skill and Movement Behaviors*. New York: The Macmillan Company, collica Macmilan limited.
- Stubbs, Jonathan, 2000, *Total Team Training Programe* (makalah yang disampaikan pada "10 th. Asia Coaches Workshop" di Malaysia) London: International Tennis Federation.
- Sutarman, 1975, *Pengertian-Pengertian tentang Kesegaran jasmani dan Tes Kardio Respirasi*. Jakarta: PIO KONI Pusat
- Syafruddin. 1992). *Pengantar Ilmu Melatih*. Padang: FPOK IKIP Padang
- Tennis Canada, 1994, *Coach 2* (Assistant Coaach), Canada : Nah'onah Coaching Certification Program.

- Umar, 2014, *Fisiologi Olahraga*. Padang: UNP Press
- United States Tennis Association, 1996, *Tennis Tactics*. Winning Patterns of Play. Champaign: Human Kinetics.
- Wirapranata, Mathens Pandu, 1997, *Manfaat Olahraga Terhadap Kesehatan Khususnya Pada Anak*. (Makalah yang disampaikan pada Simposium Anak dan Olahraga Dies Natalis UT Ke 48: Jakarta: FDOK III.
- Weber K, Pieper S, and Exler T., 2007, "Characteristics and significance of running speed at the Australian Open 2006 for Training and Injury Prevention". *Journal of Medicine and Science in Tennis* 12 (1): 14-17,
- Woods, Jeremy, dkk., 1995, *Successes of Coaching Tennis Champaign: man Kinetics*.
- Yessis, Michael; Trubo, Richard, 1988, *Rahasia Kebugaran dan Pelatihan Olahraga Soviet*. Penerjemah Adrina Bandung: penerbit ITB.

# Indeks

- Ace**, 174  
Adams, 165  
ADP, 65, 66, 67, 68  
*Aerobik Power*, 76, 95  
Agincourt, 2  
Alactic, 73  
all England, 6  
Anak, 84, 170  
*asam laktat*, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 74, 75  
ATP, 8, 19, 20, 65, 66, 67, 68, 70, 73, 85, 86, 125, 174, 176  
Attack, 61, 62  
*Aturan Dasar*, 4  
Australia Open, 8, 10, 11  
*Backhand*, 27, 36, 40, 41, 42, 46, 59, 102, 132, 135, 177, 182  
*Backhand*, 25, 26, 27, 28, 29, 34, 39, 40, 43  
Baker, 165  
**Bakhtiar**, ii, iv, v, 183  
Baldwin, 165  
*Ball Control*, 53  
Ballard, 89, 113, 128, 165, 166  
Balyi I., 166  
BalyiIstvan, 165  
*Behavior Of Shot*, 62  
Bertahan, 58, 59, 61, 62  
biarawan, 2  
Britania, 1, 3, 6, 7, 12, 16, 20  
Britania,, 1, 7  
Brown, 166  
Cayer, 50, 166  
Charles d'Orleans, 2  
Chemistry Energy, 64  
Continuous, 75  
Core Strength, 145  
counter attack, 62  
Couto, v  
Couto,, v  
Crespo, 166, 169  
d'Orleans, 2  
Davis Cup, 8, 11, 12, 20, 21  
*Diamond Angel*, 97  
*DIAMOND ANGLE*, 90, 91, 93, 94  
Drowatzky, 166  
Edgbaston, 1  
Electrical Enegy, 64  
Energi, 64, 65, 68  
FarrowDamian, 166, 167  
Fartlek, 75  
Fed Cup, 8, 18, 21  
Fernandez, 166, 168  
Fisik, 81, 97  
fisik pria, 86  
*Forehand*, 24, 28, 34, 39, 43, 135  
Fox, 67, 100, 157, 160, 161, 167  
Fraayenhoven, 49, 58, 62, 167  
Gabbett Tim, 167  
grand slam, 8, 9  
Grand Slam, 8, 9, 10, 13, 17, 18, 19, 177  
Groppe, 67, 99, 159, 167  
Harsono, 100, 157, 167  
Hasnan Said, 167  
Henry Gem, 1  
Hohm, 100, 102, 104, 105, 167  
Hornery D, 167  
International Tennis Federation, 8, 21, 166, 167, 168, 178  
ITF, 8, 19, 21, 22, 23, 48, 61, 91, 96, 165, 166, 167, 168, 169, 178  
Jansen, 99, 168  
jeu de paume, 1, 2  
John Newcombe, 11  
Jo-wilfried Tsonga, 9  
kapasitas aerob, 47, 75  
*Kejuaraan*, 5, 6, 7, 16, 21

Kekuatan, 82, 83, 88, 94, 95, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 107, 108, 110, 111, 113  
 ketahanan laktat, 78  
 kisi kisi, 2  
 Kovacs MS, 168  
*Kriket*, 5  
*Lapangan rumput*, 3  
 lapangan tenis, 1, 2, 4, 5, 12, 58  
*lapangan Tenis*, 3  
 Latihan, 34, 39, 40, 41, 42, 62, 63, 73, 74, 75, 78, 79, 80, 81, 83, 84, 85, 86, 87, 97, 102, 105, 107, 108, 113, 114, 115, 116, 118, 124, 126, 127, 128, 130, 131, 132, 133, 134, 137, 138, 143, 145, 148, 151, 152, 153, 155, 156, 158, 160, 161, 167  
 Laursen PB, 168  
 Loehr, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 168  
 Louis, 2, 17, 20, 50  
 Mark, 22, 62, 168  
 Martina Hingis, 9, 11  
 Mechanical Energy, 64  
 Melbourne park, 9  
 Mendez, 166, 168  
 Monica Seles, 13, 17  
*Monster*, 143  
 MuriasJM, 168  
*Net*, 23, 61  
 Nuclear Energy, 64  
**Olahraga**, ii, v, 2, 3, 89, 128, 162, 169, 170  
*Olimpiade*, 8, 22  
 Olimpiade. Turnamen, 8  
 Olivier Girard, 168  
 Otot, 100, 101  
*Pakaian*, 24  
 Pedoman penampilan, 87, 88  
*pegangan*, 23, 24, 25, 26, 27, 30, 42, 122  
 Pemanasan dinamis, 127  
 pembelajaran, 81, 82, 88, 91  
*Penetapan Skor*, 6  
 Perancis, 1, 2, 3, 6, 7, 8, 11, 12, 13, 15, 20, 21  
 permainan kerajaan, 2  
 Permainan Tenis, 28, 47, 49  
*Pertandingan*, 12, 22, 48, 109, 161, 162  
 pilar penyokong, 2  
 Potential Energy, 64  
*program latihan*., 81, 157  
 PROTOKOL, 90, 91, 93  
 pukulah bol, 34  
*Push Up*, 95, 122, 146, 148, 149  
 raket, 3, 4, 7, 19, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 30, 31, 32, 34, 35, 37, 38, 39, 40, 50, 52, 54, 55, 99, 101, 130, 132, 174, 175, 177, 178, 179, 180, 181, 182  
 Reebound Ace, 9  
 Rushall, 169  
 Schmidt, 49, 169  
*Senar raket*, 23  
 Serangan, 58  
*Serve*, 30, 31, 32, 46, 102, 174, 175, 178  
 Servis, 4, 29, 34, 174, 175  
 shakehand *Grip*, 24  
 Sheppard, 126, 169  
 Sistem Aerob, 75  
 Sportmap, 169  
 stabilisasi, 93, 94, 96, 118, 155  
 Statistik, 48  
 Strength, 103, 148, 165, 166, 167, 168, 169  
 Stubbs, 157, 169  
 Sun energy, 64  
 Sutarman, 170  
 Syafruddin, 105, 170  
 Taktik, 57, 58, 62  
*tenaga Alactic*, 73  
 Tenis Canada, 170  
 tenis kerajaan, 1  
 tenis lapangan, 1, 2, 3, 4, 5, 9, 11, 14  
 Turnamen, 8, 10, 14, 15, 16, 19, 48, 86, 159  
 US Open, 8, 16, 18  
 Walter Clopton Wingfield, 1



Weber, 169, 170

Wimbeldon, 6, 8, 10, 11, 15

Wimbledon, 8, 14, 15, 16, 19

Wirapranata, 103, 170

Woods, 58, 170

WTA, 8, 17, 18, 19, 86, 125

Yessis, 157, 160, 161, 162, 163, 170

# Glosari

**Ace** - Servis yang dilakukan pemain dimana bola masuk dan tidak dapat dijangkau oleh pemain lawan.

**Ad court** - Bagian sisi kiri dari lapangan tenis terhadap masing-masing pemain.

**Advantage** - Poin ketika seseorang telah mendapatkannya setelah deuce dan butuh satu poin lagi untuk memenangkan sebuah game.

**All-court** - Tipe permainan yang menggabungkan seluruh tipe yang ada di tenis termasuk *Serve and volley*, dan *baseline*.

**Alley** - Daerah pada lapangan tenis diantara garis *single* dan *double*.

**Approach shot** - Pukulan yang digunakan sebagai set up sebelum pemain maju ke depan net, umumnya menggunakan pukulan *slice* atau *topspin* yang lebih cepat dari pukulan dalam suatu reli.

**ATP** - Association of Tennis Professionals, Asosiasi tenis putra profesional.

**ATP Champions Race** - Sistem perhitungan peringkat pemain ATP berdasarkan poin yang dikumpulkan mulai pada awal tahun hingga akhir tahun. 8 pemain teratas pada akhir tahun akan bertarung pada ATP Tennis Masters Cup.

**Australian formation** - Formasi yang digunakan di permainan ganda dimana pemain yang berada di depan net berdiri di tengah net untuk menghadang bola return yang datang menyilang (*cross court*)

**Backhand** - Jenis pukulan tenis dimana punggung tangan yang memegang raket dihadapkan ke depan dan pemain memukul bola menggunakan bagian belakang dari raket.

**Backspin** - (dikenal juga sebagai *slice* atau *underspin*), pukulan yang memberikan efek putaran ke belakang setelah bola dipukul.

**Backswing** - Bagian dalam fase pukulan tenis dimana raket diayunkan ke belakang dalam rangka persiapan untuk memukul bola dengan ayunan ke depan.

**Bagel** - kemenangan atau kekalahan set dengan skor 6-0.

**Ball Person** - Seseorang (laki-laki atau perempuan) yang bertugas untuk memungut bola pada pertandingan tenis.

**Baseline** - daerah di luar garis akhir dari zona permainan di dalam lapangan tenis.

**Baseliner** - Tipe permainan yang sering bermain di daerah baseline dan sangat mengandalkan kualitas pukulan groundstroke-nya.

**Big Serve** - Servis yang kencang dan bertenaga, umumnya memberikan keuntungan bagi pemain yang melakukannya.

**Block** - Sebuah pukulan bertahan yang menggunakan sedikit ayunan, umumnya ketika melakukan pengembalian servis (return).

**Breadstick** - Kemenangan atau kekalahan pada set dengan skor 6-1

**Break back** - Memenangkan game dalam posisi menerima servis setelah sebelumnya kehilangan game dalam posisi memegang servis.

**Break point** - Satu poin tertinggal untuk dapat melakukan break (atau pada posisi skor 30-40); *double break point/ two break points* pada skor of 15-40; *triple break point* pada skor 0-40

**Buggy Whip** - Pukulan *Forehand* yang memiliki ayunan dari bawah ke atas dan tidak melakukan followthrough seperti yang normal (ayunan melintasi badan) melainkan berakhir di sisi badan yang sama.

**Bye** - Fase dalam turnamen dimana pemain otomatis melaju ke babak berikutnya tanpa melawan pemain lain.

**Call** - Penilaian dari hakim garis yang mengatakan bahwa bola keluar daerah permainan.

**Can Opener** - Pukulan servis dari pemain yang mendarat di pertemuan antara garis batas permainan single dengan garis servis.

**Cannonball** - Ungkapan lama yang menjelaskan sebuah pukulan servis yang flat dan keras.

**Carve** - Jenis pukulan yang menggabungkan pukulan sidespin dan underspin.

**Challenge** - Peraturan baru dimana pemain dapat mengajukan peninjauan ulang terhadap bola yang dianggap keluar kepada wasit dengan menggunakan teknologi Hawk-Eye.

**Challenger** - Turnamen yang memiliki level di bawah turnamen ATP. Pemain yang berkompetisi disini akan mendapatkan poin untuk dapat bermain di turnamen kelas ATP.

**Chip and charge** - Sebuah strategi yang menggunakan pukulan underspin dalam mengembalikan servis lawan kemudian diikuti oleh pergerakan ke depan net.

**Chip** - memblok pukulan dengan underspin.

**Chop** - Pukulan dengan underspin yang ekstrim.

**Clean the Line/Clip the Line** - Pukulan dimana sebagian bagian dari bola jatuh di garis permainan.

**Closed stance** - Cara memukul bola dengan posisi badan yang paralel dengan

garis baseline.

**Code Violation** - Peraturan di ATP dimana pemain melakukan pelanggaran dengan cara mengeluarkan suara-suara negatif/makian atau memukul bola dengan keras tidak dalam permainan. Pelanggaran pertama akan diberikan peringatan, kedua akan diberikan penalti pengurangan poin, ketiga diberikan pengurangan game dan keempat pertandingan di hentikan untuk kemenangan lawan.

**Counterpuncher** - Tipe permainan baseliner yang cenderung defensif.

**Court** - Lapangan yang memiliki ukuran tertentu untuk memainkan permainan tenis.

**Crosscourt** - Memukul bola menyilang ke arah area permainan lawan.

**Cross-over** - Pemain yang menyeberangi net ke daerah lawan. Dapat dilakukan dengan maksud baik atau bermusuhan. Seringkali dalam permainan tenis di lapangan tanah liat pemain melintasi net untuk melihat jejak jatuhnya bola bila ia merasa dirugikan oleh keputusan wasit.

**Cyclops** - Sebuah alat yang dipasang untuk mendeteksi apakah bola servis yang dipukul masuk atau keluar. Alat ini segera berbunyi apabila bola jatuh di luar garis servis.

**Dead net (dead net cord)** - Situasi dimana seorang pemain mendapatkan keuntungan dari pukulannya yang menyentuh ujung net kemudian bergulir ke daerah lawan.

**Deep** - Pukulan dimana bola jatuh di dekat garis baseline.

**Deuce court** - Sisi kanan lapangan tenis menurut masing-masing pemain.

**Deuce** - Situasi pada poin 40-40 dan pemain harus merebut dua poin berturut-turut untuk memenangkan sebuah game.

**Dink** - Pukulan yang lamban dan tidak bertenaga.

**Dirtballer** - Pemain spesialis tanah liat.

**Double Bagel** - 2 set menang dengan skor 6-0, 6-0: lihat *Bagel*

**Double Fault** - Dua kali melakukan kesalahan pada saat melakukan servis.

**Doubles** - Permainan tenis yang dimainkan oleh 4 orang, masing-masing 2 orang tiap sisi lapangan.

**Down the line** - Memukul bola lurus ke arah daerah permainan lawan.

**Drop shot** - Pukulan yang dipukul dengan pelan dan jatuh di dekat net untuk memancing pemain berlari ke depan.

**Drop volley** - Pukulan drop shot yang dihasilkan dari voli.

**Fault** - Kesalahan pada pukulan servis di mana bola jatuh di luar daerah servis yang dituju.

**Fault** - Kesalahan pada pukulan servis dimana bola jatuh di luar daerah servis yang dituju.

**First Service** - Pukulan servis pertama dari dua kesempatan pukulan yang diberikan kepada pemain untuk memulai permainan.

**Flat** - e. g. Pukulan yang tidak atau sedikit sekali memiliki efek spin pada bola.

**Follow through** - Ayunan lanjutan dari fase pukulan tenis setelah bola dipukul.

**Foot fault** - Situasi dimana pemain pada saat melakukan servis melakukan pelanggaran dengan cara kakinya menginjak atau masuk ke daerah permainan sebelum bola servis dipukul.

**Forced error** - Situasi dimana lawan melancarkan pukulan yang susah dijangkau sehingga bola bergulir keluar.

**Forehand** - Pukulan tenis sebuah pukulan di mana telapak tangan yang memegang raket dihadapkan ke depan dan pemain memukul bola dengan ayunan yang datang dari belakang badan pemain serta bagian depan raket menghadap bola.

**Game point** - Situasi dimana pemain yang sedang memimpin perolehan angka hanya membutuhkan satu poin lagi untuk memenangkan game.

**Golden Set** - Memenangkan set tanpa kehilangan poin

**Golden Slam** - Memenangi seluruh Grand Slam dan menjadi merebut emas pada Olimpiade.

**Groundies** - lihat *Groundstroke*

**Groundstroke** - Pukulan *Backhand* atau *Forehand* yang dilakukan setelah bola memantul.

**Hacker** - Istilah untuk pemain pemula atau menengah.

**Hail Mary** - Pukulan lob yang sangat tinggi terutama untuk bertahan.

**Half volley** - Pukulan volley yang dilakukan tepat setelah bola memantul.

**Head** - (racket) Bagian dari raket yang terdapat senar.

**Hold** - Memenangi game pada posisi servis.

**I-formation** - (in doubles) Formasi pada permainan ganda dimana kedua pemain berdiri pada sisi yang sama sebelum memulai permainan/melakukan servis.

**Inside-in** - Berlari ke arah sisi yang berlawanan dan memukul bola lurus.

**Inside-out** - Berlari ke arah sisi yang berlawanan dan memukul bola menyilang.

**Insurance Break** - mendapatkan keuntungan/poin dari dua kali servis break.

**ITF** - *the International Tennis Federation*, Asosiasi yang mengatur pertennisan dunia.

**Jamming** - Pukulan servis atau pengembalian yang mengarah ke badan lawan.

**Kick Serve** - Tipe pukulan servis yang menghasilkan spin dan membuat efek pantul bola yang lebih tinggi dari biasanya.

**Lawn tennis** - lawn sendiri artinya lapangan rumput, Asal mula permainan tenis yang dimainkan di lapangan rumput.

**Let (let service)** - Situasi dimana pukulan servis masuk namun menyentuh net sehingga pemain harus mengulangi servisnya kembali.

**Let** - Istilah yang digunakan apabila terdapat situasi dimana bola dari lapangan lain masuk ke dalam lapangan kita pada saat permainan berlangsung sehingga poin saat itu harus diulangi. Dapat pula terjadi apabila bola dari jatuh dari kantung pemain dan masuk ke lapangan.

**Line judge** - Seseorang yang ditugaskan untuk mengamati jatuhnya bola pada permainan tenis. Orang ini dapat memberikan penilaian apakah bola jatuh di dalam atau di luar permainan namun keputusannya tetap berada di bawah seorang wasit.

**Lob** - Pukulan dimana bola melambung jauh di atas net.

**Love game** - Game yang dimenangkan dengan telak tanpa membuat lawan mencetak skor.

**Love** - skor 0 (nol). Dipercaya berasal dari bahasa Perancis "l'ouef" yang artinya harfiahnya telur atau nihil.

**Lucky Loser** - Pemain kualifikasi yang beruntung masuk ke dalam babak utama karena pemain yang seharusnya masuk mengundurkan diri.

**Mac-Gam** Kamera berkecepatan tinggi yang dipakai untuk merekam jatuhnya bola dan dapat diutar ulang untuk melihat masuk atau keluarnya bola terutama di ujung garis baseline dalam permainan tenis.

**Match point** - Situasi dimana pemain membutuhkan satu poin untuk memenangkan sebuah permainan tenis. Apabila pemain tersebut dalam posisi servis untuk memenangkan pertandingan, maka istilahnya "*Serving for the match*" dan bila dalam posisi pertandingan final untuk memenangkan turnamen maka istilahnya "*Serving for Championship*"

**Mini-break** - memenangkan poin pada posisi menerima servis saat tie break.

**Mis-hit** - Situasi saat raket tidak mengenai daerah sweet spot pada raket tenis.

**Mixed Doubles** - Permainan tenis ganda campuran (laki-laki, perempuan vs laki-laki, perempuan).

**Moonball** - pukulan setengah melambung yang dilakukan dengan topspin.

**Net**- Jaring-jaring yang dipasang melintang di tengah lapangan tenis dan

dikaitkan pada tiang di sisi lapangan.

**Net point** - Poin yang dimenangkan dengan cara maju ke depan net.

**New balls** - Satu set bola baru untuk menggantikan bola lama yang telah aus dalam sebuah permainan tenis; pemain yang memegang servis dengan bola baru diharapkan menunjukkan bola tersebut atau memberi tanda kepada pemain lain.

**No-Man's Land** - Daerah pada lapangan tenis yang terletak di antara garis servis dan baseline.

**Open stance** - Memukul bola dengan posisi badan paralel terhadap garis baseline dan menghadap lawan.

**Out** - Semua bola yang jatuh di luar daerah permainan.

**Overhead** - (*atau: 'smash'*) Situasi dimana pemain memukul bola di atas kepalanya; bila pukulannya keras maka disebut "*smash*".

**Overrule** - Keputusan wasit untuk menganulir penilaian dari hakim garis.

**Passing shot** - Pukulan yang dapat menembus pemain lawan pada saat dia berada di depan net, tetapi bukan melewati dengan cara lob.

**Poaching** - Gerakan memotong bola lawan yang menuju ke arah partner kita dalam permainan ganda.

**Point** - Periode saat permainan dimulai dengan servis yang masuk hingga akhir bola keluar.

**Pusher** - Pemain yang tidak berinisiatif untuk melakukan winner dan hanya mengembalikan bola saja.

**Putaway** -

Pukulan untuk mengakhiri suatu poin dari situasi yang menguntungkan.

**Qualies** - Babak kualifikasi dimana pemain bertanding untuk memperebutkan tempat ke babak utama.

**Racquet** - (lihat *Racket*) Tongkat pemukul bola dengan gagang yang panjang dan memiliki rangka kepala yang bundar/melengkung serta dilengkapi oleh senar ditengahnya.

**Rally** - (Following the service of a tennis ball) - Situasi pada saat permainan berlangsung dan masing-masing pemain bertukar pukulan yang diakhiri oleh keluarnya bola dari daerah permainan karena kesalahan seorang pemain atau masuknya bola pada daerah permainan lawan tanpa bisa dijangkau oleh pemain tersebut.

**Receiver** - Pemain yang menerima pukulan servis.

**Referee** - Seseorang yang bertanggung jawab untuk menjadi wasit dalam pertandingan.

**Retriever** - Pemain baseliner dengan gaya permainan bertahan.

**Round of 16** - Babak perdelapan final sebelum memasuki perempat final dimana tersisa 16 pemain yang berkompetisi.

**Round Robin** - Sistem turnamen dimana pemain tereliminasi setelah dua kali menelan kekalahan.

**Second Service** - Kesempatan kedua dan terakhir bagi pemain untuk melakukan servis.

**Serve and volley** - Tipe permainan yang mengandalkan servis keras yang diikuti oleh pergerakan ke depan net untuk melakukan voli.

**Serve** - (atau 'service') Pukulan untuk memulai permainan.

**Service game** - Sebuah game dimana pemain memegang servis.

**Set point** - Situasi dimana pemain hanya membutuhkan satu poin untuk memenangkan suatu set.

**Shank** - Kesalahan dalam memukul bola dimana bola mengenai rangka dan bukan senar dari raket sehingga bola keluar daerah permainan.

**Singles** - Permainan tenis yang dimainkan oleh dua orang pemain yang saling berhadapan.

**Sitter** - Pukulan lemah yang jatuh agak tinggi dan baik untuk pemain melakukan "put away" atau mengakhiri poin.

**Slice** - (reli) memukul bola dengan underspin; (servis) servis dengan pukulan sidespin.

**Smash** - Variasi dari pukulan overhead dimana pemain memukul bola di atas kepalanya dengan keras dan sulit untuk diterima lawan.

**Spank** - Pukulan flat yang keras dan bertenaga.

**Spin** - Rotasi bola akibat efek dari pukulan pada saat bola melambung di udara.

**Split step** - Teknik footwork yang melakukan langkah-langkah kecil tepat sebelum akan memukul bola.

**Spot Serving/Server** - Pukulan servis dengan teknik memukul bola ke sudut, baik itu di tengah garis servis maupun di persimpangan antara garis servis dengan sisi garis permainan single.

**Squash Shot** - Pukulan slice dengan menggunakan *Forehand*; umumnya digunakan pada posisi bertahan.

**Stick the Volley** - Hasil pukulan voli yang tajam dan mematikan.

**Straight sets** - Memenangkan pertandingan tanpa kehilangan satu set pun.

**Strings** - Material yang dikaitkan pada kepala raket untuk memukul bola.

**Stroke** - memukul bola.



**Sweetspot** - Bagian tengah dari kepala raket yang diselar yang merupakan tempat ideal untuk memukul bola.

**T** - Garis perpotongan antara garis tengah dengan garis servis dan membentuk huruf T.

**Tanking** - Kesengajaan untuk mengalah dalam suatu permainan tenis karena mental yang buruk atau alasan lain.

**Tennis Ball** - Alat untuk bermain tenis yang terbuat dari bahan karet berisi udara dan dilapisi oleh serat bulu sintesis.

**Tennis Bubble** - Fasilitas lapangan tenis dalam ruangan yang berbentuk kubah.

**Tennis Elbow** - Cedera yang umumnya dialami oleh pemain pemula karena teknik yang kurang sempurna atau memakai raket yang menyalurkan getaran pukulan ke tangan.

**Tiebreak (also: tiebreaker)** - Game dengan perhitungan khusus pada posisi skor 6-6 untuk menentukan pemenang dari set tersebut. Pemain yang lebih dulu mendapatkan poin 7 dengan margin 2 angka yang akan menjadi pemenangnya.

**Topspin** - Pukulan yang menghasilkan putaran bola ke depan dengan laju bola bersifat parabolik

**Touch** - Terjadi apabila bagian badan dari pemain menyentuh net pada saat bola masih dimainkan.

**Tramline** - Garis di sisi lapangan yang membatasi daerah permainan single atau ganda.

**Tweener** - Pukulan trik yang dilakukan dengan cara memukul bola diantara kaki atau selangkangan. Biasanya dilakukan oleh pemain yang menerima lob pada saat maju ke depan. Pukulan ini pertama kali dipopulerkan oleh Yannick Noah.

**Twist Serve** - Pukulan servis yang menggabungkan antara pukulan slice dengan topspin sehingga menghasilkan bola yang bersifat parabolik dan memantul tinggi di daerah lawan.

**Umpire** - (during play) - Seseorang yang ditugaskan memimpin pertandingan sebagai wasit utama dan umumnya duduk di kursi yang tinggi di sebelah net.

**Underarm service** - Pukulan servis yang dilakukan dari posisi bawah bahu. Pada level profesional servis jenis ini dianggap sebagai penghinaan sebagaimana yang dilakukan oleh Martina Hingis dalam beberapa kesempatan.

**Underspin** - Putaran bola ke arah belakang dan mengakibatkan bola mengambang serta memantul rendah di permukaan lapangan.

**Unforced error** - Kesalahan yang dilakukan atas dasar kesalahan pemain sendiri dan bukan karena tekanan dari pemain lawan.

**Vibrazorb** - Alat kecil yang ditempatkan diantara senar dan berguna untuk mengurangi getaran pada saat raket memukul bola.

**Volley** - *Forehand* atau *Backhand* yang dilakukan tanpa menunggu bola memantul terlebih dahulu.

**Walkover (WO)** - Walkover atau biasa disebut WO adalah kemenangan tanpa perlawanan. WO dapat dinyatakan sebagai bye dan umumnya terjadi ketika pemain lawan tidak datang ke pertandingan atau mengalami cedera.

**Whiper Wip** - Followthrough atau ayunan lanjutan yang umumnya digunakan oleh pemain modern saat ini. Pola ayunannya mirip dengan gerakan whiper mobil berbentuk kipas.

**Wild card** - Sebuah situasi khusus dimana pemain mendapatkan jatah untuk bermain pada suatu turnamen walaupun peringkatnya tidak mencukupi untuk dapat bermain dalam turnamen tersebut.

**Winner** - Pukulan yang tidak dapat dijangkau oleh lawan dan mendapatkan poin; pukulan servis yang dapat dijangkau namun tidak dapat dikembalikan oleh lawan dan menghasilkan poin.

**WTA - Women's Tennis Association**, Asosiasi tenis wanita profesional.

## Biografi Penulis



**Dr. Syahril Bakhtiar, M. Pd** adalah Pelatih Pratama Pengurus Besar Pelti dan pelatih Level I Internasional Tennis Federation (ITF). Melatih klub PT. Semen Padang dari tahun 1993-2000 dan pelatih Tim Tenis PON Sumbar pada PON 1996 di Jakarta dan PON 2000 di Surabaya. Penulis pernah menjadi nara sumber PB Pelti dalam pendidikan Instruktur Pelti, dan Pelatih Evaluasi Bakat PB. Pelti tahun 1998. Pendidikan dan kursus pelatih tenis yang pernah diikuti antara lain: Mewakili Korps Pelatih PB. Pelti pada Internasional Coaches

Workshop oleh The Internasional Tennis Federation (ITF) tahun 2000 di Kualalumpur, dan di Singapura tahun 1996.



**Robert Jhon Balard** adalah pelatih Pro Elite Strength and Conditioning level 3 dari Australian Strength And Conditioning Assotiation (ASCA), juga asisten dosen International Amateur Athletic Federations (IAAF) lari Sprint untuk Regional Development Center (RDC) Asia. Robert merupakan finalis pelari cepat (sprinter) Australian Olympic di Seoul, tahun 1988, kemudian menjadi pelatih pelari cepat atlet Indonesia pada Olimpiade Beijing 2008. Dia memiliki pengetahuan dan pengalaman yang luas dalam mempersiapkan atlet muda untuk menghadapi, kemudian menjadi pemain elite internasional dengan memberikan pemahaman tentang

latihan fisik bagi petenis muda. Robert juga pelatih fisik professional untuk sejumlah petenis pro yang mengikuti turnamen ATP/WTA dalam mempersiapkan pertandingan Grand Slam, Master dan Olimpiade. Para petenis yang di latih antara lain, Aisam Qureshi (Pakistan), Rajeev Ram (USA), Dmitry Tursunov (Russia), Sania Mirza (India), Vavarat Lepchenko (USA), Noppawon Ler (Thailand).

Robert juga terlibat sebagai pelaksana penilaian untuk International Tennis Federation (ITF), Thailand Pyramid Tennis Academy, Indonesia Tennis Federation dan Sania Mirza Tennis Academy. Dia mengidentifikasi potensi fisik dari pemain tenis konferensi ITF, seperti Aseac Coaches Conference 2010 dan World Wide Coaches Conference di Mesir 2011. Robert bekerja dengan Persatuan Lawn Tennis Indonesia (PELTI) sebagai kepala pelatih Kekuatan dan Kondisi dari 2009-2011 untuk persiapan atlet putra/putri nasional untuk Piala Davis, SEA Games dan turnamen ITF. Dia menjadi konsultan untuk Pengembangan Prestasi Puncak untuk kondisi fisik atlet di Indonesia sejak 2007 dan sudah sangat paham tentang budaya olahraga di Indonesia.